

With other parts 18
977
THE
NAUTICAL ALMANAC

AND

ASTRONOMICAL EPHEMERIS,

FOR THE YEAR 1779.

Published by ORDER of the

COMMISSIONERS OF LONGITUDE.

Jos: Banks

L O N D O N :

PRINTED BY WILLIAM RICHARDSON,
PRINTER;

AND SOLD BY

J. NOURSE, in the Strand, and Mess. MOUNT and PAGE
on Tower-Hill,

Booksellers to the said COMMISSIONERS.

M DCC LXXVI.

[Price Three Shillings and Six Pence.]

EXTRACT from the Act of Parliament
concerning the Longitude, made in the
Fifth Year of the Reign of his present
Majesty.

WHEREAS the Publication of Nautical Almanacs constructed by proper Persons, under the Direction of the said Commissioners, would greatly contribute to make the said Lunar Tables more generally useful; Be it further Enacted, by the Authority aforesaid, That it shall and may be lawful to and for the said Commissioners to cause such Nautical Almanacs, or other useful Tables, to be constructed, and to print, publish, and vend, or cause to be printed, published, and vended, any Nautical Almanac or Almanacs, or other useful Table or Tables, which they, or the major Part of them, shall, from time to time, judge necessary and useful, in order to facilitate the Method of discovering the Longitude at Sea; any Law, Statute, exclusive Privilege, private Charter, or other Custom, to the contrary thereof notwithstanding.

And be it Enacted, by the Authority aforesaid, That no Person or Persons shall print, publish, or vend, or cause to be printed, published, or vended, any Nautical Almanac or Almanacs, or other Table or Tables constructed under the Direction of the said Commissioners, without being first licensed by the said Commissioners, or the major Part of them: And if any Person or Persons not so licensed, or not being authorized by the Person or Persons so licensed by the said Commissioners, shall print, publish, or vend, or cause to be printed, published, or vended, any such Nautical Almanac or Almanacs, or other Table or Tables, every such Person or Persons shall, for every Copy of such Nautical Almanac or Table so printed, published, or vended, forfeit and pay the Sum of Twenty Pounds; to be recovered by Action of Debt, Bill, Plaint, or Information, in any of his Majesty's Courts of Record at *Westminster*; and that One Moiety of such Penalty and Forfeiture shall be to his Majesty, his Heirs and Successors, and the other Moiety to him or them that shall prosecute, inform, or sue for the same.

EXTRACT of an Act for the Repeal of all former Acts concerning the Longitude at Sea, except so much thereof as relates to the Appointment and Authority of the Commissioners thereby constituted, and also such Clauses as relate to the constructing, printing, publishing, vending, and licenſing of Nautical Almanacs and other uſeful Tables; and for the more effectual Encouragement and Reward of ſuch Perſon and Perſons as ſhall diſcover a Method for finding the ſame, or ſhall make uſeful Discoveries in Navigation; and for the better making Experiments relating thereto: Made in the Fourteenth Year o the Reign of his preſent Maſteſty.

BE it Enacted by the KING's Moſt Excellent Maſteſty, by and with the Advice and Conſent of the Lords Spiritual and Temporal, and Commons, in this preſent Parliament aſſembled, and by the Authority of the ſame, That each and every of the ſaid recited Acts (ſave and except ſuch Clause and Clauſes in each or any of them as relate to the Appointment or Authority of all or any of the Commissioners thereby reſpectively conſtituted, and alſo ſuch Clause and Clauſes as relate to the conſtructing, printing, publishing, vending, and licenſing of Nautical Almanacs, and other uſeful Tables) ſhall, from and after the Twenty-fourth Day of *June* One thouſand Seven hundred and Seventy-four, be, and are hereby repealed.

And, for a due and ſufficient Encouragement to any Perſon or Perſons who ſhall diſcover any Method or Methods for finding the ſaid Longitude, Be it Enacted by the Authority aforeſaid, That the Firſt Author or Authors, Discoverer or Discoverers, of each and every ſuch Method or Methods, his or their Executors, Adminiſtrators, or Aſſigns, ſhall be intituled to and have the Rewards or Sums of Money herein-after mentioned; that is to ſay, In caſe the Method propoſed ſhall be, by means of a Time-keeper, the Principles whereof have not hitherto been made public, to the Reward or Sum of Five thouſand Pounds,

E X T R A C T, &c.

Pounds, if such Method determines the said Longitude to One Degree of a great Circle, or Sixty geographical Miles; to the Reward or Sum of Seven thousand Five hundred Pounds, if it determines the same to Two Thirds of that Distance; and to the Reward or Sum of Ten thousand Pounds, if it determines the same to One Half of the said Distance: Which respective Rewards shall be due and paid when such Method shall have been sufficiently tried by the following Experiments and Voyages to be made and performed by such Persons, and under such Restrictions, as the said Commissioners for the Discovery of Longitude at Sea respectively constituted by the above-recited Acts, or the major Part of them, shall think fit to appoint and direct; (that is to say), When and so soon as Two or more Time-keepers of the same Construction shall have been tried at the same Time, for the Space of Twelve Months, at the Royal Observatory at *Greenwich*, then in Two Voyages round the Island of *Great Britain*, in contrary Directions, and in such other Voyages to different Climates as the said Commissioners shall think fit to direct and appoint; and after their Return from such Voyages, or any of them, for such longer Time, at the said Observatory, not exceeding Twelve Months, as the said Commissioners shall judge necessary; and also when and so soon as the said Commissioners, or Two Thirds of them at the least, shall, after such Experiments and Voyages have been made and performed as aforesaid, have declared and determined that such Method is generally practicable and useful, and sufficiently exact to determine the Longitude at Sea within the Degrees or Limits aforesaid, in all Voyages for the Space of Six Months, (Impediments from cloudy and hazy Weather excepted); and also when and so soon as the Principles and Practice of such Method are fully discovered and explained to the Satisfaction of the said Commissioners, or Two Thirds of them at least; and such Author or Authors, Discoverer or Discoverers, shall have delivered up and assigned over to the said Commissioners, for the Use of the Public, the absolute Property of such Time-keepers as shall have been tried

EXTRACT, &c.

tried by such Experiments and Voyages as aforesaid, together with all Plates, Descriptions, Theories, and Explanations belonging or relating to the same, and which shall contain the Whole of such Discovery of the Longitude; and in case the Method proposed shall be by means of improved Solar and Lunar Tables, then and in such Case the Author or Authors of such improved Solar and Lunar Tables, their Executors, Administrators, or Assigns, shall be intitled to and have the Reward or Sum of Five thousand Pounds, if such Solar and Lunar Tables shall prove sufficiently exact to shew the Distance of the Moon from the Sun and Stars in the Heavens within Fifteen Seconds of a Degree, answering to about Seven Minutes of Longitude, after making an Allowance of Half a Degree for the Errors of Observation; and when it shall appear to the Satisfaction of the said Commissioners, or Two Thirds of them at least, that such Tables are constructed intirely upon the Principles of Gravitation laid down by Sir *Isaac Newton* (except with respect to those Elements which must necessarily be taken from astronomical Observations), and also when the Truth of such Tables shall have been further confirmed and proved by Comparison with a Series of astronomical Observations made during a Period of Eighteen Years and a Half, which is deemed the Period of the Irregularities of the Lunar Motions; which Reward shall be due and paid, when the said Commissioners, or Two Thirds of them, at least, shall have declared and determined, that such Tables are sufficiently exact to shew the Distance of the Moon from the Sun and Stars in the Heavens, within the Limits above-mentioned; and also when the Author or Authors of such improved Solar and Lunar Tables, his or their Executors, Administrators, or Assigns, shall have delivered up and assigned over to the said Commissioners, for the Use of the Public, the absolute Right and Property to and in the same, together with the Theory relating thereunto; and in case any other Method shall be proposed for finding the Longitude at Sea besides those before-mentioned, that then and in such Case the First Author or Authors, Discoverer or Discoverers, of
any

E X T R A C T, &c.

any such Method, his or their Executors, Administrators, or Assigns, shall be intitled to and have the Reward or Sum of Five thousand Pounds, if it shall determine the said Longitude within One Degree of a great Circle or Sixty geographical Miles; to the Reward or Sum of Seven thousand Five hundred Pounds, if it shall determine the same to Two Thirds of that Distance; and to the Reward or Sum of Ten thousand Pounds, if it shall determine the same to One Half of the same Distance; which respective Rewards shall be due and paid, so soon as the said Commissioners, or Two Thirds of them, at least, shall, after proper Trial have been made by their Appointment and Direction, have determined that such Method shall be generally practicable and useful for finding the Longitude at Sea within the respective Limits above mentioned.

And be it further Enacted, by the Authority aforesaid, That when and so soon as any such Method or Methods, for the Discovery of the said Longitude, shall be tried, as before-mentioned, and found practicable and useful at Sea, and sufficiently exact to determine the Longitude within any of the Degrees or Limits aforesaid, the said Commissioners, or Two Thirds of them, shall certify the same, under their Hands and Seals, to the Commissioners of the Navy for the Time being, together with the Name or Names of the Person or Persons who shall be the Author or Authors of such Method or Methods; and upon the Receipt of such Certificate, the said Commissioners of the Navy are hereby authorized and required to make out a Bill or Bills upon the Treasurer of the Navy for the respective Sum or Sums of Money to which the Author or Authors of such Proposal, his or their Executors, Administrators, or Assigns, shall be intitled by virtue of this Act; which Sum or Sums the said Treasurer is hereby required to pay to the said Author or Authors, their Executors, Administrators, or Assigns accordingly, out of any Money that may be in his Hands unapplied to the Use of the Navy, according to the true Intent and Meaning of this Act.

And

EXTRACT, &c.

And be it further Enacted by the Authority aforesaid, That the said Commissioners for the Discovery of Longitude at Sea, or any Five or more of them, shall have full Power and Authority to hear and receive any Proposal or Proposals that shall be made to them for discovering the said Longitude, or for making any other useful Improvement in Navigation; and in case the said Commissioners, or any Five or more of them, shall be so far satisfied of the Probability of any such Discovery or Improvement as to think it proper to cause Experiments to be made thereof, they shall certify the same, together with the Names of the Author or Authors of such Proposal or Proposals, under their Hands and Seals, to the Commissioners of the Navy, who are hereby authorized and required to make out a Bill or Bills upon the Treasurer of the Navy for any Sum or Sums of Money as the said Commissioners for the Discovery of Longitude at Sea, or any Five or more of them, shall think necessary for making such Experiments; which Sum or Sums the Treasurer of the Navy is hereby required to pay immediately to such Person or Persons as shall be appointed by the said Commissioners to make those Experiments out of any Money which shall be in his the said Treasurer's Hands unapplied as aforesaid.

And be it further Enacted, by the Authority aforesaid, That if any Person or Persons shall make any Discovery for finding the Longitude at Sea, which, though not of so great Use as to be intitled to any of the great Rewards above specified, shall nevertheless be adjudged by the said Commissioners for the Discovery of Longitude at Sea, or the major Part of them, to be of considerable Use to the Public, or shall make any other Discovery or Discoveries, Improvement or Improvements, useful to Navigation; then, and in such Case, such Person or Persons, his or their Executors, Administrators, or Assigns, shall, from time to time, have and receive such less Reward or Sum or Sums of Money as the said Commissioners, or the major Part of them, shall think reasonable; and certify accordingly, under their Hands and Seals, to the Commissioners of the Navy,

EXTRACT, &c.

Navy, who are hereby authorized and required to make out a Bill or Bills upon the Treasurer of the Navy for any such Sum or Sums of Money, which the said Treasurer is hereby authorized and required to pay immediately to such Person or Persons, his or their Executors, Administrators, or Assigns, out of any Money that shall be in his the said Treasurer's Hands unapplied as aforesaid.

Provided also, and it is hereby further Enacted, That in case any Person or Persons who shall and may have received any Sum or Sums of Money, by virtue of this Act, as a Reward for any Method of discovering the Longitude at Sea, shall afterwards become intitled to any of the greater Rewards appointed by this Act, for or on account of the same Method; that then, and in such Case, such Sum or Sums of Money as they shall or may have received as aforesaid shall be considered as Part of such greater Reward, and deducted therefrom accordingly; and that no Person shall receive more in the Whole for any One Method for discovering the Longitude at Sea than the greatest Reward appointed for such Method by this Act.

By

By the COMMISSIONERS appointed by Acts of Parliament for the Discovery of the Longitude at Sea; and for examining, trying, and judging of all Proposals, Experiments, and Improvements relating to the same.

WHEREAS we have employed proper Persons to compute Nautical Almanacs or Astronomical Ephemerides for the Years 1779 and 1780, which will greatly contribute to make the Lunar Tables constructed by the late Professor MAYER of *Göttingen* (which you have already printed with our Authority) more generally useful; and whereas we think fit to employ you to print the said Nautical Almanacs and Astronomical Ephemerides: We do therefore, in pursuance of the Power vested in us by Act of Parliament, hereby license, authorize, and empower you to cause the same to be printed, together with such other useful Tables for facilitating the Method of discovering the Longitude at Sea, as shall be delivered to you by the Reverend Mr. NEVIL MASKELYNE, his Majesty's Astronomer Royal at *Greenwich*; and for so doing this shall be your Warrant. Given under our Hands and Seals the 1st Day of *March* 1777.

To Mr. WILLIAM
RICHARDSON,
Printer in *Salisbury-*
court, Fleet-street.

SANDWICH	(L.S.)
FL. NORTON	(L.S.)
C. KNOWLES	(L.S.)
C. HARDY	(L.S.)
J. PRINGLE	(L.S.)
N. MASKELYNE	(L.S.)
T. HORNSBY	(L.S.)
J. SMITH	(L.S.)
E. WARING	(L.S.)
A. SHEPHERD	(L.S.)
P. STEPHENS	(L.S.)
M. SUCKLING	(L.S.)
J. SMITH	(L.S.)

By Order of the Commissioners,

JOHN IBBETSON, Secretary.

b

By

By the COMMISSIONERS appointed by Acts of Parliament for the Discovery of the Longitude at Sea; and for examining, trying, and judging of all Proposals, Experiments, and Improvements relating to the same.

WHEREAS we think fit to employ you to publish and vend, and to cause to be published and vended, the Nautical Almanacs or Astronomical Ephemerides for the Years 1779 and 1780, together with any other useful Tables for facilitating the Method of discovering the Longitude at Sea, which will be printed under our Authority, by Mr. WILLIAM RICHARDSON of *Salisbury-court, Fleet-street*: We do therefore, in pursuance of the Power vested in us by Act of Parliament, hereby license, authorize, and empower you to publish and vend, and to cause to be published and vended, the said Nautical Almanacs or Astronomical Ephemerides, together with the other useful Tables above-mentioned. For which this shall be your Warrant. Given under our Hands and Seals the 1st Day of *March* 1777.

To Mr. JOHN NOURSE,
Bookseller in the *Strand*.

SANDWICH	(L.S.)
FL. NORTON	(L.S.)
C. KNOWLES	(L.S.)
C. HARDY	(L.S.)
J. PRINGLE	(L.S.)
N. MASKELYNE	(L.S.)
T. HORNSBY	(L.S.)
J. SMITH	(L.S.)
E. WARING	(L.S.)
A. SHEPHERD	(L.S.)
PH. STEPHENS	(L.S.)
M. SUCKLING	(L.S.)
J. SMITH	(L.S.)

By Order of the Commissioners,

JOHN IBBETSON, Secretary.

✂ A Licence was also granted at the same Time, to the like Effect, to Mess JOHN MOUNT and THOMAS PAGE, Stationers on *Tower-hill*.

P R E

P R E F A C E.

THE Commissioners of Longitude, in pursuance of the Powers vested in them by Act of Parliament, present the Publick with the NAUTICAL ALMANAC and ASTRONOMICAL EPHEMERIS for the Year 1779, being the Thirteenth Impression, to be continued annually; a Work which must greatly contribute to the Improvement of Astronomy, Geography, and Navigation. This EPHEMERIS contains every Thing essential to general Use that is to be found in any Ephemeris hitherto published, with many other useful and interesting Particulars never yet offered to the Publick in any Work of this Kind. The Tables of the Moon had been brought by the late Professor MAYER of Gottingen to a sufficient Exactness to determine the Longitude at Sea, within a Degree, as appeared by the Trials of several Persons who made Use of them. The Difficulty and Length of the necessary Calculations seemed the only Obstacles to hinder them from becoming of general Use: To remove which this EPHEMERIS was made; the Mariner being hereby relieved from the Necessity of calculating the Moon's Place from the Tables, and afterwards computing the Distance to Seconds by Logarithms, which are the principal and only very delicate Part of the Calculus; so that the finding the Longitude by the Help of the EPHEMERIS is now in a Manner reduced to the Computation of the Time, an Operation equal to that of an Azimuth, and the Correction of the Distance on account of Refraction and Parallax, which is also rendered very easy by either of the Two Methods invented by Mr. LYONS and Mr. DUNTHORNE, and published among the Tables requisite to be used with the EPHEMERIS; or by
either

P R E F A C E.

either of the Two Methods annexed to the EPHEMERIS of 1772, being both Improvements of the Method which I formerly published in the BRITISH MARINER'S GUIDE and PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS, the First by myself, and the Second by Mr. GEORGE WITCHELL; but still more so by the GENERAL TABLES for correcting the apparent Distance of the Moon and a Star or the Sun from the Effects of Refraction and Parallax, computed at great Expence by Order of the Commissioners of Longitude, and published under the Care of Dr. SHEPHERD, Plumian Professor of Astronomy and experimental Philosophy at CAMBRIDGE, in 1772.

By Desire of the Commissioners of Longitude, I drew up the Explanation and Use of the Articles contained in the EPHEMERIS, and the Instructions, with Examples, for finding the Longitude at Sea by the Help of the same. I also collected and calculated the Sixteen First Pages of Tables requisite to be used with the EPHEMERIS, and computed the Table of proportional Logarithms, which seemed to me absolutely necessary to clear this Method of any remaining Difficulty; and added Explanations of all the Tables, and a Correction, p. 49 and 50, which may be applied by the Curious to the Effect of Refraction on the Moon's Distance from a Star, found by Mr. LYONS, or any other Method, on account of the Barometer and Thermometer.

All the Calculations of the EPHEMERIS relating to the Sun were made from Mr. MAYER's last manuscript Tables, received by the Board of Longitude after his Decease, which have been printed under my Inspection, and published in 1770; but the Calculations of the Moon were made in this EPHEMERIS, for the third time, from

new

P R E F A C E.

new Tables, improved from MAYER's Tables, composed by Mr. CHARLES MASON, under my Direction, from Calculations made by Order of the Board of Longitude, upon the Series of lunar Observations made by the late Dr. BRADLEY, and published in the Nautical Almanac of 1774. In these new Tables, the Epoch of the Moon's mean Longitude is 1" less, that of the Apogee is 56" less, and that of the Ascending Node 45" more, than in MAYER's printed Tables, and the Equations are calculated to Tenths of a Second. Moreover, One new Equation is introduced, whose Argument is the mean Distance of the Moon from the Sun's Apogee, and Maximum 16", 4. These new Tables, when compared with the above-mentioned Series of Observations, a proper Allowance being made for the unavoidable Error of Observation, seem to give always the Moon's Longitude in the Heavens correctly within 45 Seconds of a Degree; which greatest Error, added to a possible Error of One Minute in taking the Moon's Distance from the Sun or a Star at Sea, will at a Medium only produce an Error of 50 Minutes of Longitude.

The Calculations of the Planets were made from Dr. HALLEY's Tables; and the Eclipses of Jupiter's First and Second Satellites from the Tables of Mr. WARGENTIN, published by M. DE LA LANDE in 1759; and those of the Third and Fourth Satellites from Tables of the same farther improved by Mr. WARGENTIN, and annexed, the first to the NAUTICAL ALMANAC of 1771, and the other to the CONNOISSANCE DES MOUVEMENTS CELESTES of 1766.

All the Articles of the EPHEMERIS were computed by Two separate Persons, and examined by
a Third,

P R E F A C E.

a Third, except the Moon's Longitude, Latitude, Right Ascension, Declination, Semidiameter, and Parallax, which, for Noon, were computed by One Person, and for Midnight by another, and the Truth of these Calculations ascertained by means of Differences, which, for the Moon's Longitude, were carried as far as the Fourth Order.

To this EPHEMERIS are annexed, New Tables of the Second Satellite of JUPITER, transmitted to me from their learned Author Mr. WARGENTIN, Secretary to the Royal Academy of Sciences at *Stockholm*, being corrected and improved from the like Tables of the same Author annexed to M. DE LA LANDE's Astronomy; to which is added a Comparison of the same, with Observations made by different Astronomers during the last Thirteen Years. The Calculations of the Eclipses of the Second Satellite will be made from these Tables in the NAUTICAL ALMANAC of 1781.

NEVIL MASKELYNE,
ASTRONOMER ROYAL,

GREENWICH,
Nov. 23th,
1776.

EXPLA-

EXPLANATION of the Characters used in the

EPHEMERIS.

The PLANETS, &c.

- ☉ The Sun. ♂ Mars.
 ☾ The Moon. ♃ Jupiter
 ☿ Mercury. ♄ Saturn.
 ♀ Venus.
 ☾ The Moon's, or any other Planet's Ascending Node.
 ☿ The Descending Node.
 ☿ Conjunction, or Planets situated in the same Longitude.
 ☿ Opposition, or Planets situated in opposite Longitudes, or differing 6 Signs from each other.

Signs of the Zodiac.

- | | |
|-----------|----------------|
| ♈ Aries. | ♎ Libra. |
| ♉ Taurus. | ♏ Scorpio. |
| ♊ Gemini. | ♐ Sagittarius. |
| ♋ Cancer. | ♑ Capricornus. |
| ♌ Leo. | ♒ Aquarius. |
| ♍ Virgo. | ♓ Pisces. |

ECLIPSES for the YEAR 1779.

May 15. ☉ eclipsed, invisible: ☿ at 13^h. 6'. in 1°. 24'. 56¹/₂.
 ☾'s Lat. 1°. 29¹/₂ S.

May 29. ☾ eclipsed, partly visible: H. M.

Beginning of the Eclipse — — 15. 2

Beginning of total Darkness — — 16. 13

Middle — — — — 16. 55

End of total Darkness — — — — 17. 37

End of the Eclipse — — — — 18. 48

Digits eclipsed 15°. 47'.

June 13. ☉ eclipsed, visible:

Beginning of the Eclipse — — 19. 18

Middle — — — — 19. 59

End — — — — 20. 43

Digit eclipsed 3¹/₂ on the North Limb. The 1st Impression will be 16° from the Sun's Vertex to the West.

Nov. 23. ☾ eclipsed, visible:

Beginning of Eclipse — — 6. 7¹/₂

Beginning of total Darkness — — 7. 7

Middle — — — — 7. 57¹/₂

End of total Darkness — — 8. 48

End of Eclipse — — — — 9. 47¹/₂

Digits eclipsed 20°. 42'.

Dec. 7. ☉ eclipsed, invisible: ☿ at 10^h. 31'. in 8°. 15'. 46'.
 Lat. 1°. 14' S.

1779.

1779:	Obliquity of the Ecliptic.		Equat. of Equin. Points.	
	D.	M. S.		S.
Jan. 1.	23.	28. 6, 5	17.	7
Apr. 1.	23.	28. 7, 2	17.	3
July 1.	23.	28. 7, 8	16.	8
Oct. 1.	23.	28. 8, 4	16.	3
Dec. 31.	23.	28. 9, 0	15.	6

Errata in the EPHEMERIS for 1778.

In the Eclipse, June 24th, for $\odot$'s Nadir, read $\ominus$'s Nadir.

D's Eclipse, Dec. 3, for invisible, read visible.

Before Obliquity of the Ecliptic, for 1777, read 1778.

Page 17, Feb. 23, col. 2, D's Long. at Ncon, for $9^{\circ}.11'.53''.25''$,
read $9^{\circ}.19'.53''.25''$.

—27, Mar. 27, col. 2, put an Asterisc to Eclipse of 1st Sat.

— 37, Infert. Stationary 14 D.

—41, Apr. 16, col. 4, for $0^{\circ}.29^{\circ}.31'.55''$, read $9^{\circ}.29^{\circ}.31'.55''$.

—44, Apr. 19, col. 6, for $61^{\circ}. 50'. 41''$, read $91^{\circ}. 50'. 41''$.

— 45, Apr. 5, 6, 7, 8, col. 2. for The Sun, read Spica 天

— 45, Apr. 17, col. 5, for $119^{\circ}.56'.14''$, read $109^{\circ}.56'.14''$

— 61, June 1, read Easter Term ends.

—61, June 3, col. 3, read Camb. Term divides n.

—61, June 5, col. 3, read *Pr. Ern. Ang. born.*

—61, Inert 2. Stationary 14 D.

— 63, June 25, col. 3, in Éclipse of 2d Sat. for 23 read 25 D.

— 64, Inferior Ψ 's greatest Elongation 26 D.

— 71, June 2, col. 3, for $110^{\circ}.33'.37''$. read $100^{\circ}.33'.37''$.

— 71, June 20, col. 5, for $51^{\circ}.14'.2''$, read $71^{\circ}.14'.2''$.

— 73, July 8, read Trinity Term ends.

— 76, Insert 6 □ 3 D.

— 77, July 13, col. 3, for $10^{\circ}.3'.44''.41''$, read $11^{\circ}.3'.44''.41''$.

—98, Sept. 3, col. 1, for 2 read 3.

—104, Sept. 3, cel. 3, for $52^{\circ}.30'.7''$, read $53^{\circ}.30'.7''$.

—105, Sept. 1, col. 5, for 65°. 57'. 0", read 66°. 57'. 0".

—105, Sept. 12, col. 3, for $45^{\circ}. 7'. 35''$, read $41^{\circ}. 7'. 35''$.

—109, Oct. 12, col. 3, dele Oxf. and Camb. Ter. begin,

and insert it the 10th day.

Oct. 1. infer. ♂ of ♀

Insert } P's Greatest Elong. 77^d.

Q's Greatest Elong. 26d.

—121, Mich. Term ends the 28th instead of 29th.

—121, Nov. 12, col. 3, read Camb. Term divides m.

—121, Nov. 1, col. 4, read μ δ diff. Lat. 22'.

—124, Nov. 19, for ♀'s ♂ read ♀'s Sup. ♂

In the last Page of Advertisements, l. 19, annexed to the Na-

tical Almanacs from 1773 to 1778, for 1770 read 1760.

Omitted in the Nautical Almanac for 1779.

Mars □ Sept. 1. at 1 p. m.

I. JANUARY 1779. [1]

Days of the Month.	Days of the Week.	Sundays, Holidays, &c.	Phases of the Moon.
			D.H.M.
			Full Moon — 2. 4. 13
			Last Quarter — 9. 0. 34
			New Moon — 17. 5. 38
			First Quarter — 24. 23. 27
			Full Moon — 31. 15. 3
1	F.	Circumcision.	
2	Sa.		
3	Su.	2d Sunday after Christmas.	
4	M.		D. Other Phenomena.
5	Tu.		1. ☾ ♄ 19 ^h . 44 ^m .
6	W.	Epiphany.	2. ☾ ♀ 17 ^h . 22 ^m .
7	Th.		3. ☾ ♄ 1m. 15 ^h . 11 ^m 1/2.
8	F.	Lucian.	* 5 1/2 N. of ☾'s cent.
9	Sa.		Em. 16 ^h . 12 ^m . * 7 N.
10	Su.	1st Sunday after Epiphany.	5. ☾ ♄ 0 ^h . 27 ^m .
11	M.		6. ☾ Stationary.
12	Tu.		☾ ♄ 9 ^h . 40 ^m .
13	W.	Hil. Camb. Ter. begins.	7. ☾ ♄ 13 ^h . 36 ^m .
14	Th.	Oxford Term begins.	9. ☾ ♄ 23 ^h . 56 ^m .
15	F.		11. ☾ ♄ 16 ^h . 32 ^m .
16	Sa.		☾ ♄ 22 ^h . 4 ^m .
17	Su.	2d Sunday after Epiphany.	12. ☾ ♄ 8 ^h . 57 ^m .
18	M.	2. Charlotte's Birth-day	☾ Stationary.
19	Tu.	[kept. Prisca.	13. ☾ B Ophiu. 23 ^h . 50 ^m .
20	W.	Fabian. In 8 days of St.	15. ☾ ♄ 4 ^h . 23 ^m .
21	Th.	Agnes. [Hil. i ret.	19. ☾ enters ☾ at 14 ^h . 32 ^m .
22	F.	Vincent.	21. ☾ ♄ 0 ^h . 1 ^m .
23	Sa.	Hilary Term begins.	☾ ♄ 3 ad ♄ 0 ^h . 9 ^m .
24	Su.	3d Sunday after Epiphany.	☾ ♄ 23 ^h . 11 ^m .
25	M.	Conversion of St. Paul.	27. ☾ Stationary.
26	Tu.		☾ ♄ 2 ^h . 52 ^m .
27	W.	Pr. Aug. Fred. born. In	☾ ♄ 16 ^h . 45 ^m .
28	Th.	[15 days of St. Hil. 2 ret.	29. ☾ ♄ 6 ^h . 28 ^m .
29	F.		30. ☾ ♄ 4 ^h . 29 ^m .
30	Sa.	King Charles I. martyr.	31. ☾ ♄ 2 ^h . 38 ^m .
31	Su.	Septuagesima-Sunday.	

[2]

J A N U A R Y 1779.

II.

Days of the Month.	Days of the Week.	Sun's Longitude.	Sun's Right Asc. in Time.	Sun's Declin. South.	Equat. of Time. Add.	Diff.
		S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	M. S.	S.
1	F.	9. 11. 2. 31	18. 48. 2. 3	23. 0. 32	4. 7. 7	28, 1
2	Sa.	9. 12. 3. 40	18. 52. 27, 0	22. 55. 14	4. 35, 8	27, 6
3	Su.	9. 13. 4. 49	18. 56. 51, 3	22. 49. 29	5. 3. 4	27, 3
4	M.	9. 14. 5. 58	19. 1. 15, 3	22. 43. 16	5. 30, 7	26, 8
5	Tu.	9. 15. 7. 7	19. 5. 38, 7	22. 36. 37	5. 57, 5	26, 4
6	W.	9. 16. 8. 16	19. 10. 1, 8	22. 29. 31	6. 23, 9	26, 0
7	Th.	9. 17. 9. 25	19. 14. 24, 4	22. 21. 58	6. 49, 9	25, 5
8	F.	9. 18. 10. 34	19. 18. 46, 5	22. 13. 58	7. 15, 4	25, 0
9	Sa.	9. 19. 11. 43	19. 23. 8, 1	22. 5. 33	7. 40, 4	24, 4
10	Su.	9. 20. 12. 52	19. 27. 29, 1	21. 56. 41	8. 4, 8	23, 9
11	M.	9. 21. 14. 1	19. 31. 49, 6	21. 47. 24	8. 28, 7	23, 3
12	Tu.	9. 22. 15. 9	19. 36. 9, 6	21. 37. 42	8. 52, 0	22, 7
13	W.	9. 23. 16. 18	19. 40. 28, 9	21. 27. 34	9. 14, 7	22, 0
14	Th.	9. 24. 17. 27	19. 44. 47, 5	21. 17. 2	9. 36, 7	21, 4
15	F.	9. 25. 18. 35	19. 49. 5, 5	21. 6. 5	9. 58, 1	20, 8
16	Sa.	9. 26. 19. 42	19. 53. 22, 9	20. 54. 43	10. 18, 9	20, 0
17	Su.	9. 27. 20. 49	19. 57. 39, 5	20. 42. 58	10. 38, 9	19, 3
18	M.	9. 28. 21. 55	20. 1. 55, 5	20. 30. 49	10. 58, 2	18, 6
19	Tu.	9. 29. 23. 0	20. 6. 10, 6	20. 18. 17	11. 16, 8	17, 8
20	W.	10. 0. 24. 4	20. 10. 25, 0	20. 5. 22	11. 34, 6	17, 0
21	Th.	10. 1. 25. 7	20. 14. 38, 7	19. 52. 5	11. 51, 6	16, 3
22	F.	10. 2. 26. 10	20. 18. 51, 6	19. 38. 25	12. 7, 9	15, 4
23	Sa.	10. 3. 27. 11	20. 23. 3, 5	19. 24. 24	12. 23, 3	14, 6
24	Su.	10. 4. 28. 11	20. 27. 14, 8	19. 10. 1	12. 37, 9	13, 8
25	M.	10. 5. 29. 9	20. 31. 25, 2	18. 55. 18	12. 51, 7	13, 0
26	Tu.	10. 6. 30. 6	20. 35. 34, 7	18. 40. 14	13. 4, 7	12, 1
27	W.	10. 7. 31. 2	20. 39. 43, 4	18. 24. 49	13. 16, 8	11, 3
28	Th.	10. 8. 31. 56	20. 43. 51, 3	18. 9. 6	13. 28, 1	10, 4
29	F.	10. 9. 32. 49	20. 47. 58, 3	17. 53. 2	13. 38, 5	9, 6
30	Sa.	10. 10. 33. 41	20. 52. 4, 4	17. 36. 39	13. 48, 1	8, 7
31	Su.	10. 11. 34. 31	20. 56. 9, 7	17. 19. 58	13. 56, 8	8, 0

III. JANUARY 1779. [3]

Days.	Semidia- meter of passing the the Sun.	Time of D ^o passing the Meridian.	Hourly Motion of the Sun.	Logarithm of the Sun's Distance.	Place of the Moon's Node.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. D. M.
1	16. 19, 2	1. 10, 9	2. 32, 9	9. 992631	2. 19. 23
7	16. 19, 1	1. 10, 6	2. 32, 8	9. 992704	2. 19. 4
13	16. 18, 8	1. 10, 1	2. 32, 8	9. 992869	2. 18. 44
19	16. 18, 2	1. 9, 5	2. 32, 6	9. 993096	2. 18. 25
25	16. 17, 6	1. 8, 9	2. 32, 4	9. 993382	2. 18. 6

Eclipses of the SATELLITES of JUPITER.

I. Satellite. Immerfions.		II. Satellite. Immerfions.		III. Satellite.	
Days	H. M. S.	Days	H. M. S.	Days	H. M. S.
1	1. 6. 51	3	18* 7. 42	7	11. 6. 43 I.
2	19. 34. 24	7	7. 22. 34	7	14* 11. 58 E.
4	14* 2. 2	10	20. 37. 35	14	15* 1. 57 I.
6	8. 29. 35	14	9. 52. 42	14	18* 6. 17 E.
8	2. 57. 15	17	23. 7. 58	21	18. 57. 40 I.
9	21. 24. 56	21	12* 23. 27	21	22. 1. 7 E.
11	15* 52. 34	25	1. 39. 10	28	22. 54. 8 I.
13	10. 20. 22	28	14* 55. 0	29	1. 56. 42 E.
15	4. 48. 4			IV. Satellite.	
16	23. 15. 52			15	3. 18. 25 I.
18	17* 43. 42			15	6. 59. 47 E.
20	12* 11. 35			31	21. 11. 18 I.
22	6. 39. 30				
24	1. 7. 29				
25	19. 35. 30				
27	14* 3. 33				
29	8. 31. 39				
31	2. 59. 47				

[4] JANUARY 1779. IV.

Days	Heliocen- tric Lon- gitude.	Heliocen- tric Lati- tude.	Geocen- tric Lon- gitude.	Geocen- tric La- titude.	Declina- tion.	Passage over Merid.
	S. D. M.	D. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
Gr. El. 1. MERCURY. Inf. δ 15 ^d . 3 ^h .						
1	0. 28. 49	2. 4 S	10. 9. 14	0. 43 S	20. 49 S	1. 22
4	1. 16. 29	0. 4 N	10. 2. 5	0. 4 N	19. 39	1. 15
7	2. 5. 4	2. 18	10. 2. 27	0. 55	18. 45	1. 3
10	2. 24. 1	4. 20	10. 1. 4	1. 54	18. 8	0. 43
13	3. 12. 40	5. 51	9. 28. 8	2. 42	17. 54	0. 18
16	4. 0. 27	6. 44	9. 24. 20	3. 16	18. 3	23. 40
19	4. 16. 56	6. 59	9. 20. 41	3. 31	18. 24	23. 13
22	5. 2. 0	6. 43	9. 18. 1	3. 23	18. 54	22. 52
25	5. 15. 39	6. 4	9. 16. 39	3. 3	19. 24	22. 35
28	5. 28. 4	5. 11	9. 16. 35	2. 33	19. 54	22. 23
31	6. 9. 24	4. 10	9. 17. 32	2. 0	20. 19	22. 19
V E N U S. Inf. δ 6 ^d . 14 ^h $\frac{1}{2}$.						
1	3. 7. 40	1. 20 N	9. 20. 4	3. 33 N	18. 27 S	0. 36
7	3. 17. 24	1. 50	9. 16. 30	4. 57	17. 33	23. 48
13	3. 27. 9	2. 17	9. 13. 0	6. 2	16. 50	23. 6
19	4. 6. 54	2. 41	9. 10. 25	6. 37	16. 27	22. 32
25	4. 16. 39	3. 0	9. 9. 11	6. 49	16. 21	22. 2
M A R S. $\square$ 28 ^d . 13 ^h .						
1	5. 19. 59	1. 34 N	6. 25. 8	1. 38 N	8. 13 S	18. 45
7	5. 22. 38	1. 32	6. 28. 19	1. 39	9. 21	18. 31
13	5. 25. 18	1. 28	7. 1. 26	1. 39	10. 26	18. 17
19	5. 27. 58	1. 26	7. 4. 29	1. 40	11. 28	18. 3
25	6. 0. 39	1. 22	7. 7. 25	1. 40	12. 25	17. 49
J U P I T E R.						
1	5. 17. 3	1. 14 N	5. 27. 11	1. 18 N	2. 19 N	17. 1
7	5. 17. 31	1. 14	5. 27. 18	1. 20	2. 18	16. 35
13	5. 17. 58	1. 14	5. 27. 21	1. 22	2. 18	16. 9
19	5. 18. 26	1. 14	5. 27. 16	1. 23	2. 25	15. 43
25	5. 18. 53	1. 15	5. 27. 2	1. 25	2. 29	15. 17
S A T U R N.						
1	7. 19. 35	2. 12 N	7. 23. 45	2. 5 N	16. 44 S	20. 36
7	7. 19. 47	2. 12	7. 24. 19	2. 5	16. 51	20. 12
13	7. 19. 58	2. 12	7. 24. 48	2. 7	16. 57	19. 47
19	7. 20. 9	2. 12	7. 25. 16	2. 7	17. 3	19. 24
25	7. 20. 19	2. 12	7. 25. 40	2. 8	17. 8	19. 0

V. JANUARY 1779: [5]					
Days of the Month.	Days of the Week.	Moon's Longitude at Noon.	Moon's Longitude at Midnight.	Moon's Latitude at Noon.	Moon's Latitude at Midn.
		S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	F.	2. 24. 19. 50	3. 1. 56. 14	0. 21. 15 N	1. 2. 58 N
2	Sa.	3. 9. 33. 49	3. 17. 11. 13	1. 43. 34	2. 22. 17
3	Su.	3. 24. 47. 12	4. 2. 20. 29	2. 58. 18	3. 30. 53
4	M.	4. 9. 49. 53	4. 17. 14. 21	3. 59. 39	4. 24. 0
5	Tu.	4. 24. 33. 5	5. 1. 45. 21	4. 43. 37	4. 58. 28
6	W.	5. 8. 50. 46	5. 15. 48. 58	5. 8. 29	5. 13. 41
7	Th.	5. 22. 39. 56	5. 29. 23. 46	5. 14. 22	5. 10. 40
8	F.	6. 6. 0. 36	6. 12. 30. 52	5. 25. 0	4. 51. 12
9	Sa.	6. 18. 54. 54	6. 25. 13. 18	4. 36. 6	4. 17. 53
10	Su.	7. 1. 26. 33	7. 7. 35. 17	3. 56. 50	3. 33. 16
11	M.	7. 13. 40. 4	7. 19. 41. 31	3. 7. 35	2. 40. 1
12	Tu.	7. 25. 40. 13	8. 1. 36. 44	2. 10. 55	1. 40. 35
13	W.	8. 7. 31. 40	8. 13. 25. 30	1. 9. 19	0. 37. 26 N
14	Th.	8. 19. 18. 42	8. 25. 11. 47	0. 5. 14 N	0. 26. 57 S
15	F.	9. 1. 5. 0	9. 6. 58. 50	0. 58. 51 S	1. 30. 9
16	Sa.	9. 12. 53. 36	9. 18. 49. 30	2. 0. 29	2. 29. 33
17	Su.	9. 24. 46. 49	10. 0. 45. 47	2. 57. 6	3. 22. 46
18	M.	10. 6. 46. 33	10. 12. 49. 14	3. 46. 18	4. 7. 22
19	Tu.	10. 18. 54. 7	10. 25. 1. 18	4. 25. 46	4. 41. 13
20	W.	11. 1. 10. 52	11. 7. 23. 8	4. 53. 29	5. 2. 21
21	Th.	11. 13. 38. 9	11. 19. 56. 12	5. 7. 45	5. 9. 26
22	F.	11. 26. 17. 26	0. 2. 42. 11	5. 7. 22	6. 1. 24
23	Sa.	0. 9. 10. 35	0. 15. 43. 0	4. 51. 34	4. 37. 51
24	Su.	0. 22. 19. 34	0. 29. 0. 40	4. 20. 19	3. 58. 59
25	M.	1. 5. 46. 24	1. 12. 37. 3	3. 34. 10	3. 5. 58
26	Tu.	1. 19. 32. 43	1. 26. 33. 33	2. 34. 40	2. 0. 42
27	W.	2. 3. 39. 26	2. 10. 50. 22	1. 24. 28	0. 46. 29 S
28	Th.	2. 18. 6. 6	2. 25. 26. 13	0. 7. 22 S	0. 32. 15 N
29	F.	3. 2. 50. 13	3. 10. 17. 21	1. 11. 37 N	1. 49. 58
30	Sa.	3. 17. 46. 51	3. 25. 17. 35	2. 26. 35	3. 0. 42
31	Su.	4. 2. 48. 31	4. 10. 18. 28	3. 31. 40	3. 58. 49

[6] J A N U A R Y 1779. VI.							
Days of the Month.	Days of the Week.	D's Age.	D's Passage over Merid.	D's Right Ascen. at Noon.	D's Right Asc. at Midn.	D's Declinat. at Noon.	D's Declin. at Midn.
			H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	F.	15	11. 17	83. 48	92. 8	23. 42 N	24. 30 N
2	Sa.	16	12. 22	100. 33	108. 57	24. 51	24. 43
3	Su.	17	13. 25	117. 18	125. 29	24. 7	23. 5
4	M.	18	14. 26	133. 26	141. 7	21. 39	19. 53
5	Tu.	19	15. 21	148. 30	155. 37	17. 48	15. 30
6	W.	20	16. 11	162. 26	169. 0	13. 1	10. 25
7	Th.	21	16. 58	175. 21	181. 31	7. 43	4. 59 N
8	F.	22	17. 43	187. 31	193. 24	2. 15 N	0. 29 S
9	Sa.	23	18. 26	199. 12	204. 57	3. 10 S	5. 46
10	Su.	24	19. 8	210. 40	216. 24	8. 17	10. 42
11	M.	25	19. 52	222. 10	227. 59	12. 59	15. 7
12	Tu.	26	20. 36	233. 52	239. 51	17. 5	18. 52
13	W.	27	21. 24	245. 56	252. 6	20. 27	21. 49
14	Th.	28	22. 12	258. 23	264. 44	22. 57	23. 50
15	F.	29	23. 1	271. 11	277. 41	24. 26	24. 47
16	Sa.	30	23. 51	284. 14	290. 47	24. 51	24. 37
17	Su.	1	♂	297. 18	303. 47	24. 6	23. 18
18	M.	2	0. 40	310. 12	316. 33	22. 15	20. 57
19	Tu.	3	1. 27	322. 48	328. 57	19. 23	17. 37
20	W.	4	2. 13	335. 1	341. 1	15. 38	13. 29
21	Th.	5	2. 58	346. 56	352. 48	11. 10	8. 43
22	F.	6	3. 42	358. 38	4. 29	6. 11	3. 32 S
23	Sa.	7	4. 26	10. 21	16. 16	0. 49 S	1. 55 N
24	Su.	8	5. 12	22. 16	28. 23	4. 40 N	7. 25
25	M.	9	5. 59	34. 40	41. 8	10. 6	12. 42
26	Tu.	10	6. 51	47. 49	54. 44	15. 10	17. 27
27	W.	11	7. 46	61. 55	69. 23	19. 32	21. 20
28	Th.	12	8. 46	77. 5	85. 1	22. 49	23. 56
29	F.	13	9. 49	93. 7	101. 20	24. 38	24. 54
30	Sa.	14	10. 54	109. 37	117. 51	24. 42	24. 4
31	Su.	15	11. 57	125. 59	133. 55	22. 59	21. 30

VII. JANUARY 1779. [7]

Days of the Month.	Days of the Week.	Semid ^r . D at Noon.	Semid ^r . D at Mid- night.	Hor. Par. D at Noon.	Hor. Par. D at Midnight.	Proport. Lo- gar. at Noon.	Proport. Lo- gar. at Midn.
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
1	F.	16. 45	16. 46	61. 28	61. 33	4666	4660
2	Sa.	16. 47	16. 46	61. 35	61. 30	4658	4664
3	Su.	16. 43	16. 39	61. 21	61. 7	4675	4691
4	M.	16. 34	16. 28	60. 49	60. 27	4712	4739
5	Tu.	16. 21	16. 14	60. 1	59. 35	4770	4801
6	W.	16. 6	15. 58	59. 6	58. 37	4837	4872
7	Th.	15. 50	15. 43	58. 7	57. 39	4910	4945
8	F.	15. 35	15. 28	57. 10	56. 44	4981	5014
9	Sa.	15. 21	15. 15	56. 18	55. 56	5048	5076
10	Su.	15. 9	15. 4	55. 34	55. 16	5104	5128
11	M.	14. 59	14. 55	54. 59	54. 46	5150	5167
12	Tu.	14. 52	14. 49	54. 34	54. 24	5183	5197
13	W.	14. 47	14. 46	54. 17	54. 11	5206	5214
14	Th.	14. 45	14. 45	54. 8	54. 6	5218	5221
15	F.	14. 45	14. 45	54. 6	54. 8	5221	5218
16	Sa.	14. 46	14. 47	54. 11	54. 15	5214	5209
17	Su.	14. 48	14. 50	54. 20	54. 27	5202	5193
18	M.	14. 52	14. 55	54. 34	54. 43	5183	5171
19	Tu.	14. 57	15. 0	54. 52	55. 4	5159	5144
20	W.	15. 3	15. 7	55. 15	55. 29	5129	5111
21	Th.	15. 11	15. 15	55. 42	55. 59	5094	5072
22	F.	15. 20	15. 25	56. 15	56. 34	5051	5027
23	Sa.	15. 30	15. 35	56. 52	57. 13	5004	4977
24	Su.	15. 41	15. 47	57. 33	57. 56	4952	4923
25	M.	15. 53	15. 59	58. 18	58. 42	4896	4866
26	Tu.	16. 6	16. 12	59. 4	59. 26	4839	4812
27	W.	16. 17	16. 23	59. 46	60. 6	4788	4764
28	Th.	16. 27	16. 31	60. 23	60. 38	4743	4725
29	F.	16. 35	16. 37	60. 51	60. 59	4710	4700
30	Sa.	16. 38	16. 38	61. 4	61. 4	4694	4694
31	Su.	16. 37	16. 35	61. 0	60. 52	4699	4709

[8] JANUARY 1779. VIII.

Distances of D's Center from ☉, and from Stars east of her.

Days	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Regulus.	62. 25. 35	60. 31. 36	58. 37. 32	56. 43. 23
2		47. 12. 6	45. 17. 56	43. 23. 54	41. 29. 59
3		32. 3. 12	30. 10. 35	28. 18. 25	26. 26. 42
4		17. 10. 39			
5	Spica ♏	71. 8. 1	69. 17. 19	67. 27. 0	65. 37. 4
6		56. 33. 31	54. 46. 10	52. 59. 17	51. 12. 54
7		42. 28. 31	40. 45. 13	39. 2. 33	37. 20. 26
8		28. 59. 12			
9	Antares.	74. 33. 16	72. 52. 34	71. 12. 20	69. 32. 34
10		61. 20. 27	59. 43. 16	58. 6. 30	56. 30. 8
11		48. 34. 17			
12		114. 22. 57	112. 49. 28	111. 16. 25	109. 43. 47
13	The Sun.	102. 7. 5	100. 36. 58	99. 7. 14	97. 37. 53
14		90. 16. 46	88. 49. 34	87. 22. 41	85. 56. 8
15		78. 47. 57	77. 23. 8	75. 58. 33	74. 34. 14
16		67. 36. 4	66. 13. 3	64. 50. 12	63. 27. 32
17	♈ Arietis.	56. 36. 35	55. 14. 49	53. 53. 9	52. 31. 36
18		45. 45. 19	44. 24. 18	43. 3. 20	41. 42. 26
19		76. 43. 6	75. 14. 26	73. 45. 41	72. 16. 51
20		64. 51. 34	63. 22. 15	61. 52. 54	60. 23. 29
21	Aldebaran.	52. 55. 53			
22		82. 37. 56	81. 4. 19	79. 30. 32	77. 56. 35
23		70. 3. 56	68. 28. 46	66. 53. 22	65. 17. 45
24		57. 16. 18	55. 39. 16	54. 2. 0	52. 24. 28
25	Pollux.	44. 13. 2	42. 33. 57	40. 54. 35	39. 14. 59
26		30. 53. 11	29. 12. 4	27. 30. 48	25. 49. 24
27		17. 21. 21			
28		61. 13. 14	59. 28. 37	57. 43. 40	55. 58. 24
29	Regulus.	47. 7. 20	45. 20. 12	43. 32. 48	41. 45. 5
30		32. 42. 43			
31		68. 39. 38	66. 49. 58	65. 0. 1	63. 9. 48
1		53. 55. 19	52. 3. 59	50. 12. 29	48. 20. 47
2	Spica ♏	39. 0. 58	37. 8. 56	35. 16. 58	33. 25. 5
3		24. 7. 52			
4		78. 6. 29	76. 14. 35	74. 22. 49	72. 31. 11
5		63. 15. 51			

IX. JANUARY 1779. [9]

Distances of J's Center from ☉, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Regulus.	54. 49. 8	52. 54. 51	51. 0. 35	49. 6. 20
2		39. 36. 12	37. 42. 34	35. 49. 11	33. 56. 4
3		24. 35. 25	22. 44. 42	20. 54. 40	19. 5. 19
4	Spica 𐌆	63. 47. 30	61. 58. 21	60. 9. 38	58. 21. 21
5		49. 27. 0	47. 41. 35	45. 56. 42	44. 12. 21
6		35. 38. 56	33. 58. 2	32. 17. 46	30. 38. 10
7	Antares.	67. 53. 18	66. 14. 27	64. 36. 2	62. 58. 2
8		54. 54. 10	53. 18. 36	51. 43. 26	50. 8. 40
6	The Sun.	120. 41. 20	119. 6. 4	117. 31. 15	115. 56. 53
7		108. 11. 36	106. 39. 51	105. 8. 31	103. 37. 36
8		96. 8. 56	94. 40. 21	93. 12. 8	91. 44. 16
9		84. 29. 55	83. 4. 0	81. 38. 22	80. 13. 1
10		73. 10. 9	71. 46. 19	70. 22. 41	68. 59. 16
11		62. 5. 2	60. 42. 42	59. 20. 31	57. 58. 29
12		51. 10. 10	49. 48. 50	48. 27. 35	47. 6. 24
13		40. 21. 36			
19	α Arietis.	70. 47. 57	69. 18. 58	67. 49. 54	66. 20. 46
20		58. 54. 1	57. 24. 31	55. 54. 59	54. 25. 26
21	Aldebaran.	76. 22. 27	74. 48. 8	73. 13. 36	71. 38. 52
22		63. 41. 55	62. 5. 52	60. 29. 35	58. 53. 4
23		50. 46. 42	49. 8. 40	47. 30. 23	45. 51. 50
24		37. 35. 7	35. 54. 59	34. 14. 37	32. 34. 0
25		24. 7. 52	22. 26. 15	20. 44. 37	19. 2. 59
26	Pollux.	54. 12. 49	52. 26. 54	50. 40. 41	48. 54. 10
27		39. 57. 6	38. 8. 52	36. 20. 24	34. 31. 40
28	Regulus.	61. 19. 19	59. 28. 36	57. 37. 42	55. 46. 36
29		46. 28. 54	44. 36. 59	42. 45. 1	40. 53. 1
30		31. 33. 17	29. 41. 38	27. 50. 10	25. 58. 54
31	Spica 𐌆	70. 39. 42	68. 48. 24	66. 57. 19	65. 6. 28



[10] JANUARY 1779. X.

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Aldebaran.	18. 32. 47	20. 24. 31	22. 16. 39	24. 9. 12
2		33. 36. 18	35. 30. 7	37. 23. 57	39. 17. 48
3		48. 46. 3	50. 39. 18	52. 32. 21	54. 25. 11
4		63. 45. 32	65. 36. 42	67. 27. 31	69. 17. 58
5	Pollux.	34. 15. 24	36. 2. 58	37. 50. 11	39. 37. 2
6		48. 25. 15	50. 9. 38	51. 53. 34	53. 37. 4
7	Regulus.	26. 18. 15	27. 58. 1	29. 37. 29	31. 16. 41
8		39. 27. 38	41. 4. 47	42. 41. 34	44. 18. 2
9		52. 15. 13	53. 49. 41	55. 23. 51	56. 57. 44
10		64. 42. 48	66. 15. 1	67. 47. 0	69. 18. 45
11		76. 54. 9			
11	Spica 𐌆	23. 28. 41	24. 55. 56	25. 23. 19	27. 50. 50
12		35. 9. 39	36. 37. 30	38. 5. 21	39. 33. 12
13		46. 52. 24	48. 20. 13	49. 48. 2	51. 15. 50
14		58. 34. 55	60. 2. 46	61. 30. 39	62. 58. 33
15		70. 18. 22	71. 46. 26	73. 14. 34	74. 42. 46
21	The Sun.	42. 28. 8	43. 54. 4	45. 20. 12	46. 46. 32
22		54. 1. 17	55. 28. 55	56. 56. 47	58. 24. 53
23		65. 48. 58	67. 18. 34	68. 48. 26	70. 18. 35
24		77. 53. 30	79. 25. 23	80. 57. 34	82. 30. 4
25		90. 17. 12	91. 51. 36	93. 26. 21	95. 1. 26
26		103. 1. 49	104. 38. 55	106. 16. 22	107. 54. 9
27		116. 7. 55	117. 47. 37	119. 27. 40	121. 8. 2
25	α Pegasi.	50. 9. 50	51. 36. 12	53. 3. 27	54. 31. 36
26		62. 4. 34	63. 37. 22	65. 10. 47	66. 44. 50
27		74. 43. 24			
27	α Arietis.	31. 6. 25	32. 43. 2	34. 20. 44	35. 59. 33
28		44. 27. 51	46. 11. 46	47. 56. 16	49. 41. 20
29		58. 33. 56			
29	Aldebaran.	26. 56. 36	28. 47. 4	30. 37. 49	32. 28. 52
30		41. 47. 27	43. 39. 36	45. 31. 48	47. 24. 4
31		56. 45. 37	58. 37. 49	60. 29. 53	62. 21. 51
F. 1		71. 39. 19			

XI. JANUARY 1779. [11]

Distances of J's Center from ☉, and from Stars west of her

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Aldebaran.	26. 2. 10	27. 55. 25	29. 48. 52	31. 42. 49
2		41. 11. 39	43. 5. 25	44. 59. 4	46. 52. 37
3		56. 17. 49	58. 10. 11	60. 2. 15	61. 54. 2
4		71. 8. 3			
4	Pollux.	27. 1. 51	28. 50. 42	30. 39. 15	32. 27. 29
5		41. 23. 30	43. 9. 34	44. 55. 12	46. 42. 26
6		55. 20. 6			
6	Regulus.	19. 37. 0	21. 17. 37	22. 58. 2	24. 38. 15
7		32. 55. 35	34. 34. 6	36. 12. 17	37. 50. 8
8		45. 54. 9	47. 29. 54	49. 5. 20	50. 40. 26
9		58. 31. 18	60. 4. 35	61. 37. 35	63. 10. 20
10		70. 50. 15	72. 21. 33	73. 52. 38	75. 23. 30
11	Spica ♏	29. 18. 28	30. 46. 11	32. 13. 57	33. 41. 47
12		41. 1. 4	42. 28. 54	43. 56. 44	45. 24. 34
13		52. 43. 39	54. 11. 27	55. 39. 16	57. 7. 5
14		64. 26. 28	65. 54. 24	67. 22. 21	68. 50. 20
15		76. 11. 1			
20	The Sun.			39. 30. 53	41. 2. 24
21		48. 13. 4	49. 39. 48	51. 6. 45	52. 33. 54
22		59. 53. 13	61. 21. 47	62. 50. 35	64. 19. 40
23		71. 49. 1	73. 19. 42	74. 50. 40	76. 21. 56
24		84. 2. 52	85. 35. 58	87. 9. 23	88. 43. 8
25		96. 36. 51	98. 12. 35	99. 48. 39	101. 25. 4
26		109. 32. 16	111. 10. 41	112. 49. 26	114. 28. 31
25	α Pegasi.	56. 0. 38	57. 30. 29	59. 1. 5	60. 32. 27
26		68. 19. 31	69. 54. 45	71. 30. 28	73. 6. 41
27	α Arietis.	37. 39. 28	39. 20. 20	41. 2. 1	42. 44. 32
28		51. 27. 0	53. 13. 8	54. 59. 41	56. 46. 37
29	Aldebaran.	34. 20. 12	36. 11. 46	38. 3. 29	39. 55. 23
30		49. 16. 24	51. 8. 45	53. 1. 4	54. 53. 21
31		64. 13. 42	66. 5. 24	67. 56. 54	69. 48. 12

[12] JANUARY 1779. XII.

Configurations of the SATELLITES of JUPITER
at 4 o' Clock in the Morning.

1		4.		2.	3.	⊙		1.	
2		4.		3.		2.1	⊙		
3		4.		3.			⊙	1.	2.
4		4.			3.	1.	⊙	2.	
5		4.		2.			⊙	3.	10
6	2.0		4.				⊙	1.	3.
7				4.	1.		⊙		2. 3.
8	3.				2.		⊙	4.1	
9			3.		2.1		⊙		4.
10			3.				⊙	1. 2.	4.
11				3.	1.		⊙	2.	4.
12	10			2.			⊙	3.	4.
13	1.0					2.	⊙		3. 4.
14						1.	⊙	2. 3. 4.	
15						2.	⊙	3. 1. 4.	
16	4.			3.	2. 1.		⊙		
17			3.	4.			⊙	2. 1.	
18		4.		3.	1.		⊙	2.	
19		4.		2.			⊙	3. 1.	
20	4.					2.	⊙		3. 1.0
21		4.				1.	⊙	2. 3.	
22		4.					⊙	4. 2.	20
23			4.	2.	3. 1.		⊙		
24			3.			4.	⊙	2.1	
25			3.		1.		⊙	4. 2.	
26	3.0			2.			⊙	1.	4.
27					2. 1.		⊙		3. 4.
28	10						⊙	2. 3.	4.
29	20						⊙	1. 3.	4.
30				2. 3. 1.			⊙		4.
31			3.				⊙	2. 1.	4.

H. FEBRUARY 1779. [13]

Days of the Month.	Days of the Week.	Sundays, Holidays, &c.	Phases of the Moon.
			D. H. M.
			Last Quarter — 7. 18. 37
			New Moon — 15. 23. 36
			First Quarter — 23. 9. 3
1	M.		D. Other Phenomena.
2	Tu.	<i>Purif. of B.V. Mary.</i>	1. ☾ 11 ^h . 25'.
3	W.	Blas. On mor. of Purif.	2. ☾ 18 ^h . 55'.
4	Th.	[3 ret.]	3. ☾ 23 ^h . 2'.
5	F.	Agatha.	6. ☾ 7 ^h . 44'.
6	Sa.		7. ☾ 7 ^h . 3'.
7	Su.	<i>Sexagesima-Sunday.</i>	☾ 4 ad ☽ 23 ^h . 33'.
8	M.		8. ☾ 8 ^h . 29'.
9	Tu.	In 8 days of Purif. 4 ret.	☾ 13 ^h . 57'.
10	W.		2' S. of ☽'s center.
11	Th.		Em. 15 ^h . 6'. * 4' N.
12	F.	Hilary Term ends.	10. ☾ B Ophiuchi 6 ^h . 35'.
13	Sa.		11. ☾ 11 ^h . 6'.
14	Su.	<i>Quinquages. Su. Valen-</i>	18. ☾ 33 ^h . 4 ^h . 50'.
15	M.	[tine.]	☾ enters ☾ at 5 ^h . 25'.
16	Tu.		23. ☾ 23 ^h . 42'.
17	W.	<i>Ash Wed. Camb. Term</i>	25. ☾ 14 ^h . 45'.
18	Th.	[divides. n.]	26. ☾ 13 ^h . 31'.
19	F.		☾ 4 ad ☽ diff. Lat. 41'.
20	Sa.		27. ☽ 7 ^h diff. Lat. 43'.
21	Su.	<i>1st Sunday in Lent.</i>	☾ 7 ^h Im. 12 ^h . 20 ^h . 1/2.
22	M.		* 4' N. of ☽'s cent.
23	Tu.		Em. 13 ^h . 22'.
24	W.	<i>St. Matthias. Pr. Adol.</i>	6' N.
25	Th.	[Fred. born.]	28. ☾ 21 ^h . 49'.
26	F.		
27	Sa.		
28	Su.	<i>2d. Sunday in Lent.</i>	

[14] FEBRUARY 1779. II.

Days of the Month.	Days of the Week.	Sun's Longitude.	Sun's Right Asc. in Time.	Sun's Declin. South.	Equat. of Time. Add.	Diff.
		S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	M. S.	S.
1	M.	10. 12. 35. 21	21. 0. 14, 3	17. 2. 58	14. 4, 8	7, 1
2	Tu.	10. 13. 36. 9	21. 4. 18, 1	16. 45. 41	14. 11, 9	6, 3
3	W.	10. 14. 36. 55	21. 8. 20, 9	16. 28. 6	14. 18, 2	5, 5
4	Th.	10. 15. 37. 41	21. 12. 23, 0	16. 10. 14	14. 23, 7	4, 7
5	F.	10. 16. 38. 26	21. 16. 24, 2	15. 52. 5	14. 28, 4	3, 9
6	Sa.	10. 17. 39. 9	21. 20. 24, 7	15. 33. 41	14. 32, 3	3, 1
7	Su.	10. 18. 39. 52	21. 24. 24, 3	15. 15. 0	14. 35, 4	2, 3
8	M.	10. 19. 40. 33	21. 28. 23, 2	14. 56. 3	14. 37, 7	1, 6
9	Tu.	10. 20. 41. 14	21. 32. 21, 3	14. 36. 51	14. 39, 3	0, 8
10	W.	10. 21. 41. 54	21. 36. 18, 7	14. 17. 25	14. 40, 1	0, 0
11	Th.	10. 22. 42. 32	21. 40. 15, 3	13. 57. 44	14. 40, 1	0, 8
12	F.	10. 23. 43. 9	21. 44. 11, 1	13. 37. 50	14. 39, 3	1, 4
13	Sa.	10. 24. 43. 43	21. 48. 6, 2	13. 17. 42	14. 37, 9	2, 2
14	Su.	10. 25. 44. 19	21. 52. 0, 5	12. 57. 21	14. 35, 7	3, 0
15	M.	10. 26. 44. 52	21. 55. 54, 1	12. 36. 48	14. 32, 7	3, 6
16	Tu.	10. 27. 45. 23	21. 59. 47, 0	12. 16. 2	14. 29, 1	4, 4
17	W.	10. 28. 45. 53	22. 3. 39, 1	11. 55. 5	14. 24, 7	5, 1
18	Th.	10. 29. 46. 20	22. 7. 30, 6	11. 33. 57	14. 19, 6	5, 8
19	F.	11. 0. 46. 47	22. 11. 21, 3	11. 12. 37	14. 13, 8	6, 5
20	Sa.	11. 1. 47. 12	22. 15. 11, 4	10. 51. 7	14. 7, 3	7, 2
21	Su.	11. 2. 47. 34	22. 19. 5, 8	10. 29. 28	14. 0, 1	7, 8
22	M.	11. 3. 47. 54	22. 22. 49, 5	10. 7. 39	13. 52, 3	8, 5
23	Tu.	11. 4. 48. 12	22. 26. 37, 5	9. 45. 41	13. 43, 8	9, 1
24	W.	11. 5. 48. 28	22. 30. 24, 9	9. 23. 34	13. 34, 7	9, 7
25	Th.	11. 6. 48. 42	22. 34. 11, 7	9. 1. 19	13. 25, 0	10, 3
26	F.	11. 7. 48. 54	22. 37. 37, 9	8. 38. 55	13. 14, 7	10, 9
27	Sa.	11. 8. 49. 3	22. 41. 43, 6	8. 16. 25	13. 3, 8	11, 5
28	Su.	11. 9. 49. 11	22. 45. 28, 6	7. 53. 48	12. 52, 3	12, 1

III. FEBRUARY 1779. [15]

Days.	Semidia- meter of the Sun.	Time of D ^o passing the Meridian.	Hourly Motion of the Sun.	Logarithm of the Sun's Distance.	Place of the Moon's Node.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. D. M.
1	16. 16. 5	1. 8. 1	2. 32. 2	9. 993809	2. 17. 44
7	16. 15. 6	1. 7. 4	2. 31. 8	9. 994277	2. 17. 25
13	16. 14. 4	1. 6. 7	2. 31. 5	9. 994808	2. 17. 6
19	16. 13. 1	1. 6. 1	2. 31. 0	9. 995376	2. 16. 47
25	16. 11. 7	1. 5. 6	2. 30. 5	9. 995976	2. 16. 28

Eclipses of the SATELLITES of JUPITER.

I. Satellite. Immersions.		II. Satellite. Immersions.		III. Satellite.	
Days	H. M. S.	Days	H. M. S.	Days	H. M. S.
1	21. 27. 59	1	4. 10. 59	5	2. 51. 32 I.
3	15. 56. 15	4	17. 27. 16	5	5. 52. 54 E.
5	10. 24. 35	8	6. 43. 46	12	6. 49. 36 I.
7	4. 52. 54	11	20. 0. 30	12	9. 50. 1 E.
8	23. 21. 18	15	9. 17. 24	19	10. 48. 24 I.
10	17. 49. 43	18	22. 34. 32	19	13. 47. 52 E.
12	12. 18. 14	22	11. 51. 51	26	14. 47. 52 I.
14	6. 46. 44	26	1. 9. 25	26	17. 46. 24 E.
16	1. 15. 19			IV. Satellite.	
17	19. 43. 53			1	0. 46. 59 E.
19	14. 12. 36			17	15. 8. 29 I.
21	8. 41. 15			17	18. 38. 15 E.
23	3. 10. 1				
24	21. 38. 44				
26	16. 7. 35				
28	10. 36. 25				

[16] FEBRUARY 1779. IV.

Days.	Heliocen- tric Lon- gitude.	Heliocen- tric Lati- tude.	Geocen- tric Lon- gitude.	Geocen- tric Lati- tude.	Declina- tion.	Passage over Merid.
	S. D. M.	D. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
MERCURY. Gr. Elong. 7 ^d .						
1	6. 12. 59	3. 49 N	9. 18. 4	1. 49 N	20. 27 S	22. 16
4	6. 23. 12	2. 42	9. 20. 6	1. 16	20. 43	22. 13
7	7. 2. 46	1. 36	9. 22. 43	0. 43	20. 50	22. 14
10	7. 11. 50	0. 30 N	9. 25. 47	0. 13 N	20. 48	22. 15
13	7. 20. 32	0. 34 S	9. 29. 12	0. 15 S	20. 35	22. 19
16	7. 28. 58	1. 35	10. 2. 54	0. 40	20. 11	22. 23
19	8. 7. 15	2. 33	10. 6. 50	1. 3	19. 36	22. 29
22	8. 15. 29	3. 28	10. 10. 59	1. 22	18. 49	22. 34
25	8. 23. 45	4. 18	10. 15. 19	1. 39	17. 51	22. 41
28	9. 2. 9	5. 4	10. 19. 49	1. 53	16. 40	22. 48
VENUS.						
1	4. 28. 2	3. 15 N	9. 9. 35	6. 38 N	16. 30 S	21. 37
7	5. 7. 47	3. 22	9. 11. 24	6. 12	16. 48	21. 21
13	5. 17. 32	3. 23	9. 14. 16	5. 39	17. 5	21. 11
19	5. 27. 15	3. 18	9. 17. 59	5. 2	17. 16	21. 4
25	6. 6. 57	3. 8	9. 22. 22	4. 22	17. 18	20. 59
MARS.						
1	6. 3. 47	1. 18 N	7. 10. 44	1. 40 N	13. 29 S	17. 33
7	6. 6. 30	1. 14	7. 13. 25	1. 39	14. 19	17. 20
13	6. 9. 13	1. 10	7. 16. 0	1. 39	15. 4	17. 6
19	6. 11. 58	1. 6	7. 18. 25	1. 37	15. 47	16. 53
25	6. 14. 43	1. 1	7. 20. 39	1. 36	16. 24	16. 39
JUPITER.						
1	5. 19. 25	1. 15 N	5. 26. 40	1. 27 N	2. 39 N	14. 47
7	5. 19. 52	1. 15	5. 26. 14	1. 28	2. 51	14. 21
13	5. 20. 20	1. 15	5. 25. 42	1. 30	3. 5	13. 56
19	5. 20. 47	1. 15	5. 25. 5	1. 31	3. 21	13. 31
25	5. 21. 15	1. 16	5. 24. 24	1. 32	3. 38	13. 5
SATURN. □ 14 ^d . 22 ^h 1 ^m .						
1	7. 20. 33	2. 11 N	7. 26. 5	2. 9 N	17. 13 S	18. 34
7	7. 20. 44	2. 11	7. 26. 22	2. 10	17. 15	18. 11
13	7. 20. 55	2. 11	7. 26. 37	2. 11	17. 18	17. 48
19	7. 21. 6	2. 11	7. 26. 48	2. 12	17. 19	17. 26
25	7. 21. 17	2. 10	7. 26. 55	2. 13	17. 20	17. 4

V. FEBRUARY 1779. [17]

Days of the Month.	Days of the Week.	Moon's Longitude at Noon.	Moon's Longitude at Midnight.	Moon's Latitude at Noon.	Moon's Latitude at Midn.
		S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	M.	4. 17. 46. 14	4. 25. 10. 36	4. 21. 46 N	4. 40. 7 N
2	Tu.	5. 2. 30. 36	5. 9. 45. 15	4. 53. 34	5. 2. 7
3	W.	5. 16. 53. 47	5. 23. 55. 42	5. 5. 48	5. 4. 47
4	Th.	6. 0. 50. 33	6. 7. 38. 18	4. 59. 18	4. 49. 38
5	F.	6. 14. 18. 52	6. 20. 52. 29	4. 36. 9	4. 19. 13
6	Sa.	6. 27. 19. 25	7. 3. 40. 8	3. 59. 14	3. 36. 36
7	Su.	7. 9. 55. 10	7. 16. 5. 6	3. 11. 40	2. 44. 48
8	M.	7. 22. 10. 34	7. 28. 12. 14	2. 16. 23	1. 46. 43
9	Tu.	8. 4. 10. 49	8. 10. 6. 58	1. 16. 8	0. 44. 56 N
10	W.	8. 16. 1. 24	8. 21. 54. 45	0. 13. 25 N	0. 18. 6 S
11	Th.	8. 27. 47. 39	9. 3. 40. 43	0. 49. 23 S	1. 20. 5
12	F.	9. 9. 34. 29	9. 15. 29. 28	1. 49. 57	2. 18. 41
13	Sa.	9. 21. 26. 4	9. 27. 24. 41	2. 46. 0	3. 11. 36
14	Su.	10. 3. 25. 37	10. 9. 29. 8	3. 35. 11	3. 56. 28
15	M.	10. 15. 35. 24	10. 21. 44. 37	4. 15. 11	4. 31. 3
16	Tu.	10. 27. 56. 47	11. 4. 11. 58	4. 43. 49	4. 53. 16
17	W.	11. 10. 30. 11	11. 16. 51. 24	4. 59. 14	5. 1. 32
18	Th.	11. 23. 15. 37	11. 29. 42. 42	5. 0. 3	4. 54. 45
19	F.	0. 6. 12. 42	0. 12. 45. 31	4. 45. 37	4. 32. 36
20	Sa.	0. 19. 21. 14	0. 25. 59. 44	4. 15. 54	3. 55. 34
21	Su.	1. 2. 41. 8	1. 9. 25. 25	3. 31. 53	3. 5. 2
22	M.	1. 16. 12. 46	1. 23. 3. 9	2. 35. 21	2. 3. 12
23	Tu.	1. 29. 56. 41	2. 6. 53. 26	1. 29. 2	0. 53. 12 S
24	W.	2. 13. 53. 25	2. 20. 56. 42	0. 16. 19 S	0. 21. 6 N
25	Th.	2. 28. 3. 9	3. 5. 12. 39	0. 58. 26 N	1. 35. 6
26	F.	3. 12. 24. 57	3. 19. 39. 41	2. 10. 27	2. 43. 50
27	Sa.	3. 26. 56. 21	4. 4. 14. 21	3. 14. 40	3. 42. 24
28	Su.	4. 11. 32. 56	4. 18. 51. 17	4. 6. 27	4. 26. 25

[18] FEBRUARY 1779. VI.

Days of the Month	Days of the Week	D's Age.	D's Passage over Merid.	D's Right Ascen. at Noon.	D's Right Asc. at Midn.	D's Declination at Noon.	D's Declination at Midn.
			H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	M.	16	12. 56	141. 38	149. 7	19. 40 N	17. 32 N
2	Tu.	17	13. 50	156. 19	163. 15	15. 9	12. 35
3	W.	18	14. 41	169. 58	176. 27	9. 52	7. 5
4	Th.	19	15. 28	182. 45	188. 55	4. 14 N	1. 24 N
5	F.	20	16. 13	194. 58	200. 54	1. 24 S	4. 9 S
6	Sa.	21	16. 57	206. 48	212. 40	6. 49	9. 21
7	Su.	22	17. 42	218. 33	224. 26	11. 46	14. 2
8	M.	23	18. 27	230. 22	236. 22	16. 8	18. 3
9	Tu.	24	19. 14	242. 26	248. 36	19. 45	21. 15
10	W.	25	20. 2	254. 51	261. 10	22. 31	23. 31
11	Th.	26	20. 52	267. 34	274. 3	24. 16	24. 45
12	F.	27	21. 42	280. 34	287. 6	24. 57	24. 52
13	Sa.	28	22. 32	293. 39	300. 10	24. 29	23. 50
14	Su.	29	23. 20	306. 39	313. 4	22. 54	21. 42
15	M.	1	6	319. 24	325. 40	20. 14	18. 33
16	Tu.	2	0. 8	331. 50	337. 55	16. 38	14. 32
17	W.	3	0. 54	343. 57	349. 54	12. 15	9. 49
18	Th.	4	1. 39	355. 48	1. 42	7. 16	4. 37 S
19	F.	5	2. 23	7. 35	13. 30	1. 54 S	0. 52 N
20	Sa.	6	3. 9	19. 28	25. 32	3. 38 N	6. 23
21	Su.	7	3. 56	31. 43	38. 1	9. 6	11. 43
22	M.	8	4. 45	44. 30	51. 11	14. 14	16. 34
23	Tu.	9	5. 38	58. 5	65. 13	18. 43	20. 37
24	W.	10	6. 35	72. 34	80. 7	22. 14	23. 31
25	Th.	11	7. 36	87. 52	95. 45	24. 26	24. 57
26	F.	12	8. 38	103. 43	111. 43	25. 3	24. 44
27	Sa.	13	9. 41	119. 41	127. 32	23. 59	22. 50
28	Su.	14	10. 41	135. 14	142. 45	21. 17	19. 24

VII. FEBRUARY 1779. [19]

Days of the Month.	Days of the Week.	Semid. ☽ at Noon.	Semid. ☽ at Mid-night.	Hor. Par. ☽ at Noon.	Hor. Par. ☽ at Midnight.	Proport. Lo- gar. at Noon.	Proport. Lo- gar. at Midn.
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
1	M.	16. 32	16. 27	60. 39	60. 22	4724	474
2	Tu.	16. 21	16. 15	60. 2	59. 39	4769	479
3	W.	16. 8	16. 1	59. 14	58. 47	4827	486
4	Th.	15. 53	15. 46	58. 19	57. 51	4895	493
5	F.	15. 38	15. 31	57. 23	56. 56	4965	499
6	Sa.	15. 24	15. 17	56. 30	56. 6	5032	5063
7	Su.	15. 11	15. 6	55. 44	55. 24	5091	5118
8	M.	15. 1	14. 57	55. 6	54. 51	5141	5161
9	Tu.	14. 54	14. 51	54. 39	54. 29	5177	5190
10	W.	14. 49	14. 47	54. 22	54. 17	5199	5206
11	Th.	14. 47	14. 46	54. 14	54. 13	5210	5211
12	F.	14. 47	14. 48	54. 15	54. 19	5209	5203
13	Sa.	14. 49	14. 51	54. 24	54. 31	5197	5187
14	Su.	14. 53	14. 56	54. 39	54. 49	5177	5163
15	M.	14. 59	15. 2	55. 0	55. 12	5149	5133
16	Tu.	15. 6	15. 9	55. 24	55. 37	5118	5100
17	W.	15. 13	15. 17	55. 52	56. 5	5081	5064
18	Th.	15. 21	15. 25	56. 19	56. 33	5046	5028
19	F.	15. 29	15. 33	56. 48	57. 4	5009	4989
20	Sa.	15. 37	15. 41	57. 20	57. 34	4968	4951
21	Su.	15. 45	15. 49	57. 50	58. 4	4931	4913
22	M.	15. 54	15. 58	58. 20	58. 35	4893	4875
23	Tu.	16. 2	16. 6	58. 50	59. 5	4856	4838
24	W.	16. 10	16. 13	59. 19	59. 31	4821	4806
25	Th.	16. 16	16. 19	59. 43	59. 53	4792	4779
26	F.	16. 21	16. 23	60. 1	60. 8	4770	4761
27	Sa.	16. 24	16. 24	60. 11	60. 12	4758	4757
28	Su.	16. 24	16. 22	60. 10	60. 4	4759	4766

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Spica π	63. 15. 52	61. 25. 31	59. 35. 26	57. 45. 39
2		48. 41. 55	46. 54. 18	45. 7. 8	43. 20. 25
3		34. 34. 17	32. 50. 44	31. 7. 48	29. 25. 31
4	Antares.	66. 26. 22	64. 44. 42	63. 3. 30	61. 22. 44
5		53. 5. 43	51. 27. 39	49. 50. 2	48. 12. 52
6		40. 13. 35	38. 39. 2	37. 4. 55	35. 31. 15
7		27. 49. 40	26. 18. 42	24. 48. 20	23. 18. 35
8		16. 0. 26			
5	The Sun.		120. 41. 41	119. 11. 13	117. 41. 9
6		110. 16. 39	108. 48. 52	107. 21. 26	105. 54. 21
7		98. 43. 53	97. 18. 44	95. 53. 51	94. 29. 15
8		87. 30. 6	86. 7. 0	84. 44. 5	83. 21. 24
9		76. 30. 37	75. 8. 57	73. 47. 24	72. 26. 0
10		65. 40. 30	64. 19. 40	62. 58. 53	61. 38. 10
11		54. 55. 8	53. 54. 35	52. 14. 2	50. 53. 29
12		44. 10. 29	42. 49. 48	41. 29. 4	40. 8. 18
18	Aldebaran.	73. 5. 0	71. 29. 11	69. 53. 12	68. 17. 2
19		60. 13. 30	58. 36. 16	56. 58. 52	55. 21. 17
20		47. 10. 44	45. 32. 7	43. 53. 21	42. 14. 26
21		33. 57. 36	32. 17. 50	30. 37. 59	28. 58. 5
22		20. 38. 13			
22	Pollux.	64. 30. 41	62. 48. 28	61. 6. 3	59. 23. 26
23		50. 47. 20	49. 3. 30	47. 19. 30	45. 35. 18
24		36. 51. 40			
24	Regulus.	72. 52. 31	71. 6. 55	69. 21. 7	67. 35. 8
25		58. 42. 25	56. 55. 21	55. 8. 8	53. 20. 46
26		44. 21. 57	42. 33. 51	40. 45. 41	38. 57. 28
27		29. 56. 4	28. 7. 56	26. 19. 54	24. 32. 2
28	Spica π	69. 26. 16	67. 37. 30	65. 48. 50	64. 0. 15
29		54. 59. 8			

IX. FEBRUARY 1779. [21]

Distances of J's Center from ☉, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Spica 𐌸	55. 56. 12	54. 7. 4	52. 18. 19	50. 29. 56
2		41. 34. 9	39. 48. 21	38. 3. 8	36. 18. 26
3		27. 43. 54			
3	Antares.	73. 17. 25	71. 33. 59	59. 51. 0	68. 8. 28
4		59. 42. 26	58. 2. 35	56. 23. 11	54. 44. 13
5		46. 36. 8	44. 59. 50	43. 23. 59	41. 48. 34
6		33. 58. 2	32. 25. 14	30. 52. 54	29. 21. 3
7		21. 49. 26	20. 21. 0	18. 53. 20	17. 26. 28
5	The Sun.	116. 11. 29	114. 42. 13	113. 13. 19	111. 44. 48
6		104. 27. 36	103. 1. 12	101. 35. 6	100. 9. 20
7		93. 4. 55	91. 40. 51	90. 17. 1	88. 53. 26
8		81. 58. 54	80. 36. 35	79. 14. 26	77. 52. 26
9		71. 4. 42	69. 43. 31	68. 22. 25	67. 1. 25
10		60. 17. 30	58. 56. 52	57. 36. 16	56. 15. 41
11		49. 32. 55	48. 12. 21	46. 51. 45	45. 31. 8
12		38. 47. 28			
17	Aldeba- ran.	79. 26. 30	77. 51. 22	76. 16. 6	74. 40. 39
18		66. 40. 42	65. 4. 10	63. 27. 27	61. 50. 34
19		53. 43. 32	52. 5. 35	50. 27. 28	48. 49. 11
20		40. 35. 22	38. 56. 7	37. 16. 44	35. 37. 14
21		27. 18. 7	25. 38. 8	23. 58. 8	22. 18. 9
22	Pollux.	57. 40. 37	55. 57. 36	54. 14. 22	52. 30. 57
23		43. 50. 56	42. 6. 22	40. 21. 38	38. 36. 44
24	Regulus.	65. 48. 57	64. 2. 35	62. 16. 2	60. 29. 19
25		51. 33. 15	49. 45. 35	47. 57. 49	46. 9. 56
26		37. 9. 12	35. 20. 52	33. 32. 34	31. 44. 18
27		22. 44. 19			
27	Spica 𐌸	76. 41. 41	74. 52. 48	73. 3. 55	71. 15. 4
28		62. 11. 45	60. 23. 23	58. 35. 8	56. 47. 3

Distances of J's Center from ☉, and from Stars west of her.

Days	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Pollux.	27. 33. 39	29. 23. 42	31. 13. 37	33. 3. 22
2		42. 8. 46	43. 57. 2	45. 44. 57	47. 32. 33
3		56. 25. 2			
3	Regulus.	20. 38. 1	22. 21. 35	24. 4. 59	25. 48. 8
4		34. 19. 56	36. 1. 19	37. 42. 20	39. 22. 59
5		47. 40. 25	49. 18. 44	50. 56. 40	52. 34. 13
6		60. 36. 17	62. 11. 36	63. 46. 35	65. 21. 13
7	Spica ♏	73. 9. 31			
7		19. 51. 14	21. 19. 41	22. 48. 16	24. 17. 1
8		31. 42. 13	33. 11. 13	34. 40. 10	36. 9. 3
9		43. 32. 23	45. 0. 48	46. 29. 8	47. 57. 25
10		55. 17. 57	56. 45. 55	58. 13. 52	59. 41. 47
11	Antares.	67. 1. 16			
11		21. 25. 2	22. 50. 41	24. 16. 35	25. 42. 46
12		32. 57. 22	34. 24. 52	35. 52. 32	37. 20. 22
13		44. 41. 51	46. 10. 36	47. 39. 31	49. 8. 35
14	The Sun.	56. 36. 16			
19				38. 41. 9	40. 10. 49
20		47. 42. 44	49. 13. 47	50. 45. 4	52. 16. 34
21		59. 57. 21	61. 30. 9	63. 3. 11	64. 36. 25
22		72. 25. 59	74. 0. 33	75. 35. 15	77. 10. 19
23		85. 8. 35	86. 44. 53	88. 21. 24	89. 58. 8
24		98. 4. 57	99. 42. 57	101. 21. 8	102. 59. 31
25		111. 14. 16	112. 53. 45	114. 33. 23	116. 13. 12
24	♈ Arietis.	40. 26. 17	42. 5. 31	43. 45. 20	45. 25. 45
25		53. 55. 9	55. 38. 18	57. 21. 43	59. 5. 28
26	Aldebaran.	36. 29. 14	38. 17. 1	40. 4. 59	41. 53. 8
27		50. 56. 2	52. 44. 56	54. 33. 53	56. 22. 54
28		65. 28. 24	67. 17. 28	69. 6. 30	70. 55. 27
M.1		79. 58. 59			

XI. FEBRUARY 1779. [23]

Distances of ♃'s Center from ☉, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Pollux.	34. 52. 55	36. 42. 16	38. 31. 21	40. 20. 11
2		49. 19. 49	51. 6. 42	52. 53. 13	54. 39. 20
3	Regulus.	27. 31. 4	29. 13. 44	30. 56. 6	32. 38. 10
4		41. 3. 16	42. 43. 8	44. 22. 37	46. 1. 42
5		54. 11. 23	55. 48. 9	57. 24. 34	59. 0. 36
6		66. 55. 31	68. 29. 29	70. 3. 8	71. 36. 29
7	Spica ♏	25. 45. 57	27. 14. 58	28. 44. 1	30. 13. 6
8		37. 37. 54	39. 6. 38	40. 35. 17	42. 3. 52
9		49. 25. 38	50. 53. 47	52. 21. 53	53. 49. 56
10		61. 9. 41	62. 37. 34	64. 5. 28	65. 33. 22
11	Antares.	27. 9. 15	28. 35. 58	30. 2. 53	31. 30. 1
12		38. 48. 22	40. 16. 30	41. 44. 48	43. 13. 15
13		50. 37. 48	52. 7. 11	53. 36. 43	55. 6. 25
19	The Sun.	41. 40. 44	43. 10. 53	44. 41. 16	46. 11. 53
20		53. 48. 17	55. 20. 14	56. 52. 23	58. 24. 46
21		66. 9. 53	67. 43. 35	69. 17. 30	70. 51. 38
22		78. 45. 32	80. 20. 58	81. 56. 37	83. 32. 30
23		91. 35. 5	93. 12. 14	94. 49. 36	96. 27. 10
24		104. 38. 6	106. 16. 52	107. 55. 49	109. 34. 57
25		117. 53. 9	119. 33. 15	121. 13. 29	
23	♈ Arietis.	33. 56. 53	35. 33. 5	37. 10. 0	38. 47. 44
24		47. 6. 45	48. 48. 12	50. 30. 5	52. 12. 24
25		60. 49. 34			
25	Aldebaran.	29. 20. 27	31. 7. 16	32. 54. 20	34. 41. 40
26		43. 41. 28	45. 29. 56	47. 18. 31	49. 7. 13
27		58. 11. 59	60. 1. 5	61. 50. 11	63. 39. 18
28		72. 44. 22	74. 33. 11	76. 21. 54	78. 10. 30

Days of the Month.	Days of the Week.	Sundays, Holidays, &c.	Phases of the Moon.
			D. H. M.
1	M.	David.	Full Moon — 2. 2. 12
2	Tu.	Chad.	Last Quarter — 9. 14. 42
3	W.		New Moon — 17. 14. 52
4	Th.		First Quarter — 24. 16. 31
5	F.		Full Moon — 31. 14. 1
6	Sa.		
7	Su.	3d Su. in Lent. Perpetua.	D. Other Phenomena.
8	M.		2. ☾ Ω 6 ^h . 30'.
9	Tu.		3. ☾ ☿ 9 ^h . 26'.
10	W.		☿ = diff. Lat. 1'.
11	Th.		4. ♄ Stationary.
12	F.	Gregory M.	5. ☾ ♀ 17 ^h . 5'.
13	Sa.		7. ☾ ♄ 2d ☾ 8 ^h . 4'.
			☾ ☿ 12 ^h . 7'.
			☾ ♄ 17 ^h . 51'.
			8. ☾ ♄ 0 ^h . 2'.
14	Su.	4th Sunday in Lent. Mid-	9. ☾ ☿ 14 ^h . 20'.
15	M.	[Lent Sunday.	10. ☾ ♄ 18 ^h . 46'.
16	Tu.		11. ☾ ☿ 7 ^h . 7'.
17	W.		14. ☾ ☿ 10 ^h . 46'.
18	Th.	Edw. K. of West. Sax.	18. ☿ ☿ diff. Lat. 53'.
19	F.		20. ☾ enters ♀ at 5 ^h . 53'.
20	Sa.		23. ☾ ☿ 5 ^h . 11'.
			24. ☾ ☿ 20 ^h . 42'.
21	Su.	5th Sunday in Lent. Be-	25. ☾ ♄ 20 ^h . 0'.
22	M.	[nedict.	26. ☾ ☿ 19 ^h . 29'.
23	Tu.		28. ☾ ♄ 5 ^h . 56'.
24	W.		29. ☾ ♄ 15 ^h . 25'.
25	Th.	Annunciation of V. Mary.	30. ☾ ☿ 18 ^h . 48'.
26	F.	Camb. Term ends.	
27	Sa.	Oxford Term ends.	
28	Su.	6th Sun. in Lent. Palm-	
29	M.	[Sunday.	
30	Tu.		
31	W.		

[26]

MARCH 1779.

II.

Days of the Month.	Days of the Week.	Sun's Longitude.	Sun's Right Asc. in Time.	Sun's Declin. South.	Equat. of Time. Add.	Diff.
		S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	M. S.	S.
1	M.	11. 10. 49. 16	22. 49. 13, 2	7. 31. 4	12. 40, 3	12, 5
2	Tu.	11. 11. 49. 20	22. 52. 57, 2	7. 8. 13	12. 27, 8	13, 0
2	W.	11. 12. 49. 21	22. 56. 40, 7	6. 45. 16	12. 14, 8	13, 5
4	Th.	11. 13. 49. 21	23. 0. 23, 7	6. 22. 14	12. 1, 3	14, 0
5	F.	11. 14. 49. 19	23. 4. 6, 3	5. 59. 6	11. 47, 3	14, 4
6	Sa.	11. 15. 49. 15	23. 7. 48, 4	5. 35. 54	11. 32, 9	14, 7
7	Su.	11. 16. 49. 10	23. 11. 30, 2	5. 12. 37	11. 18, 2	15, 0
8	M.	11. 17. 49. 3	23. 15. 11, 6	4. 49. 15	11. 3, 2	15, 5
9	Tu.	11. 18. 48. 54	23. 18. 52, 6	4. 25. 50	10. 47, 7	15, 8
10	W.	11. 19. 48. 44	23. 22. 33, 4	4. 2. 21	10. 31, 9	16, 1
11	Th.	11. 20. 48. 32	23. 26. 13, 9	3. 38. 50	10. 15, 8	16, 4
12	F.	11. 21. 48. 18	23. 29. 53, 9	3. 15. 16	9. 59, 4	16, 7
13	Sa.	11. 22. 48. 3	23. 33. 33, 8	2. 51. 39	9. 42, 7	16, 9
14	Su.	11. 23. 47. 46	23. 37. 13, 4	2. 28. 0	9. 25, 8	17, 2
15	M.	11. 24. 47. 27	23. 40. 52, 7	2. 4. 20	9. 8, 6	17, 4
16	Tu.	11. 25. 47. 7	23. 44. 31, 8	1. 40. 38	8. 51, 2	17, 5
17	W.	11. 26. 46. 44	23. 48. 10, 8	1. 16. 56	8. 33, 7	17, 8
18	Th.	11. 27. 46. 19	23. 51. 49, 5	0. 53. 14	8. 15, 9	17, 9
19	F.	11. 28. 45. 53	23. 55. 28, 1	0. 29. 32	7. 58, 0	18, 1
20	Sa.	11. 29. 45. 24	23. 59. 6, 5	0. 5. 50	7. 39, 9	18, 3
21	Su.	0. 0. 44. 53	0. 2. 44, 7	0. 17. 52	7. 21, 6	18, 5
22	M.	0. 1. 44. 19	0. 6. 22, 8	0. 41. 32	7. 3, 1	18, 5
23	Tu.	0. 2. 43. 43	0. 10. 0, 8	1. 5. 10	6. 44, 6	18, 6
24	W.	0. 3. 43. 5	0. 13. 38, 7	1. 28. 47	6. 26, 0	18, 6
25	Th.	0. 4. 42. 24	0. 17. 16, 5	1. 52. 21	6. 7, 4	18, 7
26	F.	0. 5. 41. 41	0. 20. 54, 3	2. 15. 53	5. 48, 7	18, 8
27	Sa.	0. 6. 40. 56	0. 24. 32, 1	2. 39. 22	5. 29, 9	18, 7
28	Su.	0. 7. 40. 8	0. 28. 9, 9	3. 2. 47	5. 11, 2	18, 7
29	M.	0. 8. 39. 18	0. 31. 47, 7	3. 26. 9	4. 52, 5	18, 7
30	Tu.	0. 9. 38. 25	0. 35. 25, 5	3. 49. 26	4. 33, 8	18, 6
31	W.	0. 10. 37. 31	0. 39. 3, 4	4. 12. 40	4. 15, 2	

III. MARCH 1779. [27]

Days of the Month.	Semidia- meter of the Sun.	Time of D ^o passing the Meridian.	Hourly Motion of the Sun.	Logarithm of the Sun's Distance.	Place of the Moon's Node.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. D. M.
1	16. 10, 7	1. 5, 3	2. 30, 2	9. 996405	2. 16. 15
7	16. 9, 2	1. 4, 9	2. 29, 7	9. 997097	2. 15. 56
13	16. 7, 7	1. 4, 6	2. 29, 2	9. 997828	2. 15. 37
19	16. 6, 0	1. 4, 4	2. 28, 8	9. 998570	2. 15. 18
25	16. 4, 3	1. 4, 3	2. 28, 3	9. 999303	2. 14. 59

Eclipses of the SATELLITES of J U P I T E R.

I. Satellite. Immerfions.		II. Satellite. Immerfions.		III. Satellite.	
Days	H. M. S.	Days	H. M. S.	Days	H. M. S.
2	5. 5. 17	1	14* 27. 10	5	18. 47. 47 I
3	23. 34. 13	5	3. 45. 2	13	1. 45. 14 E
5	18. 3. 8	8	17* 3. 3	20	5. 45. 6 E
7	12* 32. 8	12	6. 21. 14	27	9* 45. 12 E
9	7* 1. 7	Emerfions.		IV. Satellite.	
11	1. 30. 10	15	22. 13. 37		
	Emerfions.	19	11* 31. 53		
12	22. 11. 55	23	0. 50. 14	6	9* 9. 32 I
14	16* 40. 59	26	14* 8. 43	6	12* 33. 8 E
16	11* 10. 0	30	3. 27. 13	23	3. 13. 14 I
18	5. 39. 6			23	6. 30. 28 E
20	0. 8. 9				
21	18. 37. 18				
23	13* 6. 21				
25	7* 35. 31				
27	2. 4. 36				
28	20. 33. 47				
30	15* 2. 52				

[28] MARCH 1779. IV.

Days.	Heliocen- tric Lon- gitude.	Heliocen- tric Lati- tude.	Geocen- tric Lon- gitude.	Geocen- tric Lati- tude.	Declina- tion.	Passage over Merid.
	S. D. M.	D. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.

MERCURY. Sup. δ 25^d. 14^b.

1	9. 4. 59	5. 18 S	10. 21. 21	1. 57 S	16. 15 S	22. 51
4	9. 13. 42	5. 56	10. 26. 5	2. 4	14. 47	22. 58
7	9. 22. 46	6. 26	11. 0. 59	2. 11	13. 11	23. 6
10	10. 2. 19	6. 47	11. 6. 3	2. 12	11. 22	23. 15
13	10. 12. 29	6. 59	11. 11. 17	2. 10	9. 21	23. 24
16	10. 23. 25	6. 56	11. 16. 43	2. 4	7. 9	23. 33
19	11. 5. 16	6. 36	11. 22. 20	1. 52	4. 46	23. 42
22	11. 18. 11	5. 54	11. 28. 8	1. 35	2. 13 S	23. 53
25	0. 2. 22	4. 49	0. 4. 6	1. 15	0. 29 N	0. 3
28	0. 17. 53	3. 17	0. 10. 13	0. 49	3. 18	0. 11
31	1. 4. 45	1. 30	0. 16. 23	0. 20	6. 9	0. 22

V E N U S. Gr. Elong. 16^d.

1	6. 13. 24	2. 58 N	9. 25. 37	3. 55 N	17. 12 S	20. 58
7	6. 23. 4	2. 39	10. 0. 49	3. 14	16. 51	20. 58
13	7. 2. 42	2. 16	10. 6. 24	2. 34	16. 13	20. 59
19	7. 12. 19	1. 49	10. 12. 15	1. 54	15. 19	21. 1
25	7. 21. 54	1. 19	10. 18. 19	1. 18	14. 7	21. 4

M A R S.

1	6. 16. 33	0. 58 N	7. 22. 2	1. 35 N	16. 46 S	16. 29
7	6. 19. 20	0. 54	7. 23. 54	1. 32	17. 18	16. 14
13	6. 22. 9	0. 49	7. 25. 33	1. 28	17. 45	15. 58
19	6. 24. 58	0. 44	7. 26. 55	1. 24	18. 7	15. 41
25	6. 27. 49	0. 39	7. 27. 56	1. 19	18. 26	15. 23

J U P I T E R. δ 12^d. 14^b.

1	5. 21. 33	1. 16 N	5. 23. 55	1. 32 N	3. 50 N	12. 49
7	5. 22. 0	1. 16	5. 23. 10	1. 33	4. 8	12. 24
13	5. 22. 27	1. 16	5. 22. 22	1. 33	4. 28	11. 59
19	5. 22. 54	1. 16	5. 21. 35	1. 33	4. 46	11. 34
25	5. 23. 22	1. 16	5. 20. 50	1. 33	5. 3	11. 9

S A T U R N.

1	7. 21. 24	2. 12 N	7. 26. 58	2. 14 N	17. 20 S	16. 49
7	7. 21. 35	2. 10	7. 26. 58	2. 15	17. 18	16. 27
13	7. 21. 47	2. 10	7. 26. 55	2. 16	17. 16	16. 5
19	7. 21. 58	2. 9	7. 26. 49	2. 17	17. 14	15. 43
25	7. 22. 9	2. 9	7. 26. 41	2. 18	17. 12	15. 20

V. MARCH 1779. [29]

Days of the Month.	Days of the Week.	Moon's Longitude at Noon.	Moon's Longitude at Midnight.	Moon's Latitude at Noon.	Moon's Latitude at Midn.
		S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	M.	4. 26. 8. 30	5. 3. 23. 42	4. 41. 58 N	4. 52. 54 N
2	Tu.	5. 10. 35. 54	5. 17. 44. 15	4. 59. 2	5. 0. 25
3	W.	5. 24. 48. 3	6. 1. 46. 37	4. 57. 11	4. 49. 30
4	Th.	6. 8. 39. 23	6. 15. 26. 2	4. 37. 40	4. 22. 5
5	F.	6. 22. 6. 28	6. 28. 40. 35	4. 3. 4	3. 41. 4
6	Sa.	7. 5. 8. 32	7. 11. 30. 36	3. 16. 31	2. 49. 59
7	Su.	7. 17. 47. 6	7. 23. 58. 33	2. 21. 26	1. 51. 42
8	M.	8. 0. 5. 28	8. 6. 8. 27	1. 21. 1	0. 49. 43 N
9	Tu.	8. 12. 8. 13	8. 18. 5. 23	0. 18. 6 N	0. 13. 27 S
10	W.	8. 24. 0. 41	8. 29. 54. 48	0. 44. 44 S	1. 15. 25
11	Th.	9. 5. 48. 28	9. 11. 42. 21	1. 45. 14	2. 13. 55
12	F.	9. 17. 37. 6	9. 23. 33. 21	2. 41. 12	3. 6. 50
13	Sa.	9. 29. 31. 42	10. 5. 32. 33	3. 30. 32	3. 52. 3
14	Su.	10. 11. 36. 26	10. 17. 43. 40	4. 11. 5	4. 27. 25
15	M.	10. 23. 54. 38	11. 0. 9. 30	4. 40. 45	4. 50. 52
16	Tu.	11. 6. 28. 26	11. 12. 51. 25	4. 57. 32	5. 0. 34
17	W.	11. 19. 18. 23	11. 25. 49. 19	4. 59. 47	4. 55. 6
18	Th.	0. 2. 24. 0	0. 9. 2. 15	4. 46. 29	4. 33. 53
19	F.	0. 15. 43. 46	0. 22. 28. 18	4. 17. 26	3. 57. 14
20	Sa.	0. 29. 15. 32	1. 6. 5. 14	3. 33. 31	3. 6. 34
21	Su.	1. 12. 57. 3	1. 19. 50. 50	2. 36. 45	2. 4. 24
22	M.	1. 26. 46. 16	2. 3. 43. 18	1. 30. 5	0. 54. 15 S
23	Tu.	2. 10. 41. 42	2. 17. 41. 27	0. 17. 27 S	0. 19. 45 N
24	W.	2. 24. 42. 23	3. 1. 44. 32	0. 56. 47 N	1. 33. 3
25	Th.	3. 8. 47. 37	3. 15. 51. 44	2. 8. 0	2. 41. 2
26	F.	3. 22. 56. 38	4. 0. 2. 6	3. 11. 39	3. 39. 20
27	Sa.	4. 7. 7. 56	4. 14. 13. 47	4. 3. 39	4. 24. 9
28	Su.	4. 21. 19. 12	4. 28. 23. 51	4. 40. 36	4. 52. 40
29	M.	5. 5. 27. 5	5. 12. 28. 29	5. 0. 15	5. 3. 15
30	Tu.	5. 19. 27. 23	5. 26. 23. 18	5. 1. 41	4. 55. 40
31	W.	6. 3. 15. 42	6. 10. 4. 7	4. 45. 25	4. 31. 8

[30]

MARCH 1779.

VI.

Days of the Month.	Days of the Week.	D's Age.	D's Passage over Merid.	D's Right Ascen. at Noon.	D's Right Ascen. at Midn.	D's Declination at Noon.	D's Declination at Midn.
			H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	M.	15	11. 36	150. 3	157. 8	17. 14 N	14. 49 N
2	Tu.	16	12. 28	164. 2	170. 42	12. 12	9. 27
3	W.	17	13. 18	177. 12	183. 33	6. 37	3. 43 N
4	Th.	18	14. 5	189. 47	195. 54	0. 49 N	2. 3 S
5	F.	19	14. 51	201. 57	207. 58	4. 51 S	7. 34
6	Sa.	20	15. 37	213. 58	219. 58	10. 10	12. 36
7	Sa.	21	16. 23	226. 0	232. 4	14. 53	16. 59
8	M.	22	17. 11	238. 13	244. 27	18. 52	20. 32
9	Tu.	23	17. 59	250. 43	257. 2	21. 58	23. 9
10	W.	24	18. 49	263. 25	269. 54	24. 4	24. 43
11	Th.	25	19. 39	276. 25	282. 57	25. 5	25. 10
12	F.	26	20. 29	289. 29	296. 0	24. 58	24. 29
13	Sa.	27	21. 19	302. 30	308. 56	23. 42	22. 39
14	Sa.	28	22. 7	315. 19	321. 37	21. 20	19. 46
15	M.	29	22. 54	327. 51	334. 1	17. 58	15. 58
16	Tu.	30	23. 40	340. 7	346. 10	13. 45	11. 22
17	W.	1	0	352. 9	358. 7	8. 50	6. 10
18	Th.	2	0. 25	4. 6	10. 6	3. 25 S	0. 37 S
19	F.	3	1. 11	15. 9	22. 15	2. 14 N	5. 5 N
20	Sa.	4	1. 59	28. 28	34. 49	7. 54	10. 38
21	Sa.	5	2. 48	41. 18	47. 59	13. 15	15. 43
22	M.	6	3. 41	54. 50	61. 53	18. 0	20. 2
23	Tu.	7	4. 37	69. 9	76. 35	21. 47	23. 13
24	W.	8	5. 37	84. 11	91. 55	24. 18	25. 0
25	Th.	9	6. 38	99. 44	107. 34	25. 18	25. 12
26	F.	10	7. 39	115. 21	123. 4	24. 40	23. 44
27	Sa.	11	8. 38	130. 39	138. 4	22. 26	20. 47
28	Sa.	12	9. 33	145. 18	152. 19	18. 50	16. 37
29	M.	13	10. 26	159. 10	165. 49	14. 10	11. 33
30	Tu.	14	11. 16	172. 18	178. 39	8. 48	5. 57
31	W.	15	12. 3	184. 52	191. 2	3. 4	0. 10

VII.		M A R C H 1779.				[31]	
Days of the Month.	Days of the Week.	Semid. γ at Noon.	Semid. γ at Mid-night.	Hor. Par. γ at Noon.	Hor. Par. γ at Midnight.	Proport. Lo- gar. at Noon.	Proport. Lo- gar. at Midn.
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
1	M.	16. 19	16. 16	59. 54	59. 43	4778	4792
2	Tu.	16. 12	16. 8	59. 29	59. 11	4809	4831
3	W.	16. 2	15. 56	58. 51	58. 30	4855	4881
4	Th.	15. 50	15. 43	58. 7	57. 42	4910	4941
5	F.	15. 37	15. 30	57. 18	56. 53	4971	5003
6	Sa.	15. 24	15. 18	56. 31	56. 8	5031	5060
7	Sa.	15. 12	15. 7	55. 46	55. 28	5089	5112
8	M.	15. 2	14. 58	55. 11	54. 56	5134	5154
9	Tu.	14. 55	14. 52	54. 44	54. 34	5170	5183
10	W.	14. 50	14. 49	54. 27	54. 22	5193	5199
11	Th.	14. 48	14. 49	54. 20	54. 21	5202	5201
12	F.	14. 50	14. 51	54. 24	54. 29	5197	5190
13	Sa.	14. 53	14. 56	54. 37	54. 47	5179	5166
14	Su.	14. 59	15. 2	54. 58	55. 11	5152	5134
15	M.	15. 6	15. 10	55. 25	55. 41	5116	5095
16	Tu.	15. 15	15. 19	55. 57	56. 14	5075	5053
17	W.	15. 24	15. 29	56. 30	56. 48	5032	5009
18	Th.	15. 33	15. 37	57. 4	57. 20	4989	4968
19	F.	15. 42	15. 46	57. 37	57. 51	4947	4930
20	Sa.	15. 50	15. 53	58. 5	58. 18	4912	4896
21	Su.	15. 56	15. 59	58. 30	58. 40	4881	4860
22	M.	16. 2	16. 4	58. 50	58. 58	4856	4846
23	Tu.	16. 6	16. 8	59. 5	59. 11	4838	4831
24	W.	16. 9	16. 10	59. 17	59. 21	4823	4819
25	Th.	16. 11	16. 11	59. 24	59. 25	4815	4813
26	F.	16. 12	16. 12	59. 26	59. 26	4812	4812
27	Sa.	16. 11	16. 10	59. 24	59. 19	4815	4821
28	Su.	16. 9	16. 7	59. 14	59. 7	4827	4835
29	M.	16. 4	16. 1	58. 59	58. 48	4845	4859
30	Tu.	15. 58	15. 54	58. 36	58. 21	4874	4892
31	W.	15. 50	15. 45	58. 6	57. 48	4911	4933

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Days	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Spica α	54. 59. 9	53. 11. 25	51. 23. 53	49. 36. 34
2		40. 44. 0	38. 58. 25	37. 13. 14	35. 28. 28
3		26. 51. 40	25. 10. 9	23. 29. 22	21. 49. 23
4	Antares.	58. 40. 41	56. 59. 19	55. 18. 21	53. 37. 46
5		45. 20. 52	43. 42. 43	42. 4. 59	40. 27. 42
6		32. 27. 45	30. 53. 9	29. 19. 1	27. 45. 23
7	α Aquilæ.	72. 11. 49	70. 54. 55	69. 38. 33	68. 22. 44
8		62. 12. 26	61. 0. 18	59. 48. 51	58. 38. 7
9	Fomalhaut.	79. 29. 15	78. 3. 7	76. 37. 10	75. 11. 24
10		68. 5. 5			
7	The Sun.	119. 0. 27	117. 34. 52	116. 9. 33	114. 44. 30
8		107. 43. 17	106. 19. 46	104. 56. 27	103. 33. 21
9		96. 40. 41	95. 18. 40	93. 56. 47	92. 35. 2
10		85. 48. 4	84. 26. 58	83. 5. 55	81. 44. 55
11		75. 0. 30	73. 39. 40	72. 18. 49	70. 57. 56
12		64. 13. 2	62. 51. 53	61. 30. 38	60. 9. 19
13		53. 21. 9	51. 59. 11	50. 37. 5	49. 14. 50
14		42. 21. 25	40. 58. 18	39. 35. 0	
20	Aldebaran.	37. 21. 57	35. 40. 44	33. 59. 27	32. 18. 8
21		23. 51. 26	22. 10. 27	20. 29. 42	18. 49. 18
22	Pollux.	53. 55. 8	52. 11. 0	50. 26. 47	48. 42. 29
23		39. 59. 56	38. 15. 15	36. 30. 32	34. 45. 46
24	Regulus.	62. 3. 8	60. 17. 43	58. 32. 16	56. 46. 46
25		47. 58. 58	46. 13. 20	44. 27. 43	42. 42. 6
26		33. 54. 28	32. 9. 7	30. 23. 51	28. 38. 45
27		19. 56. 22			
27	Spica α	73. 50. 4	72. 4. 22	70. 18. 43	68. 33. 7
28		59. 46. 11	58. 1. 2	56. 16. 0	54. 31. 5
29		45. 48. 42	44. 4. 43	42. 20. 58	40. 37. 26
30		32. 3. 53			
30	Antares.	77. 43. 18	75. 59. 51	74. 16. 35	72. 33. 33
31		64. 1. 32	62. 19. 51	60. 38. 26	58. 57. 16
A. 1		50. 35. 35			

IX. MARCH 1779. [33]

Distances of J's Center from ☉, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Spica 𐌸	47. 49. 29	46. 2. 39	44. 16. 8	42. 29. 55
2		33. 44. 6	32. 0. 10	30. 16. 44	28. 33. 53
3		20. 10. 15			
3	Antares.	65. 30. 0	63. 47. 6	62. 4. 35	60. 22. 26
4		51. 57. 35	50. 17. 48	48. 38. 24	46. 59. 26
5		38. 50. 49	37. 14. 22	35. 38. 22	34. 2. 50
6		26. 12. 15			
6	α Aquilæ.	77. 24. 23	76. 5. 32	74. 47. 9	73. 29. 14
7		67. 7. 28	65. 52. 47	64. 38. 42	63. 25. 15
8		57. 28. 7			
8	Fomalhaut.	85. 15. 45	83. 48. 49	82. 22. 6	80. 55. 34
9		73. 45. 49	72. 20. 24	70. 55. 8	69. 30. 2
7	The Sun.	113. 19. 46	111. 55. 17	110. 31. 3	109. 7. 3
8		102. 10. 27	100. 47. 45	99. 25. 13	98. 2. 52
9		91. 13. 26	89. 51. 57	88. 30. 33	87. 9. 16
10		80. 23. 59	79. 3. 5	77. 42. 12	76. 21. 20
11		69. 37. 3	68. 16. 7	66. 55. 9	65. 34. 7
12		58. 47. 54	57. 26. 23	56. 4. 45	54. 43. 0
13		47. 52. 28	46. 29. 56	45. 7. 15	43. 41. 24
19	Aldebaran.	44. 5. 37	42. 24. 55	40. 44. 4	39. 3. 4
20		30. 36. 45	28. 55. 16	27. 13. 54	25. 32. 37
21		17. 9. 13			
21	Pollux.	60. 50. 33	59. 6. 52	57. 23. 4	55. 39. 10
22		46. 58. 6	45. 13. 39	43. 29. 8	41. 44. 34
23		33. 0. 59			
23	Regulus.	69. 4. 11	67. 19. 1	65. 33. 47	63. 48. 30
24		55. 1. 14	53. 15. 41	51. 30. 8	49. 44. 33
25		40. 56. 30	39. 10. 54	37. 25. 22	35. 39. 53
26		26. 53. 48	25. 9. 4	23. 24. 33	21. 40. 20
27	Spica 𐌸	66. 47. 35	65. 2. 7	63. 16. 43	61. 31. 25
28		52. 46. 17	51. 1. 38	49. 17. 10	47. 32. 51
29		38. 54. 8	37. 11. 7	35. 28. 24	33. 45. 57
30	Antares.	70. 50. 42	69. 8. 4	67. 25. 39	65. 43. 29
31		57. 16. 21	55. 35. 45	53. 55. 25	52. 15. 22

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Pollux.	35. 50. 17	37. 38. 18	39. 26. 13	41. 13. 59
2		50. 10. 24	51. 57. 4	53. 43. 31	55. 29. 41
3		64. 16. 33			
3	Regulus.	28. 21. 26	30. 5. 0	31. 48. 21	33. 31. 27
4		42. 2. 54	43. 44. 16	45. 25. 18	47. 6. 0
5		55. 24. 22	57. 2. 59	58. 41. 14	60. 19. 8
6		68. 23. 22	69. 59. 11	71. 34. 39	73. 9. 48
7	Spica α	27. 22. 16	28. 53. 19	30. 24. 19	31. 55. 15
8		39. 28. 6	40. 58. 13	42. 28. 11	43. 58. 1
9		51. 25. 6	52. 54. 7	54. 23. 1	55. 51. 49
10		63. 14. 24	64. 42. 42	66. 10. 58	67. 39. 10
11	Antares.	29. 12. 53	30. 40. 1	32. 7. 18	33. 34. 43
12		40. 53. 43	42. 21. 53	43. 50. 12	45. 18. 39
13		52. 43. 8	54. 12. 30	55. 42. 2	57. 11. 45
14		64. 43. 7	66. 13. 59	67. 45. 4	69. 16. 21
15		76. 56. 15	78. 28. 54	80. 1. 47	81. 34. 55
16		89. 24. 18			
21	The Sun.	42. 16. 6	43. 51. 23	45. 26. 50	47. 2. 28
22		55. 2. 45	56. 39. 14	58. 15. 52	59. 52. 37
23		67. 57. 59	69. 35. 22	71. 12. 51	72. 50. 25
24		80. 59. 22	82. 37. 23	84. 15. 28	85. 53. 37
25		94. 5. 3	95. 43. 29	97. 21. 57	99. 0. 28
26		107. 13. 17	108. 51. 54	110. 30. 30	112. 9. 5
27		120. 21. 56			
25	Aldebaran.	32. 57. 3	34. 42. 2	36. 27. 8	38. 12. 23
26		47. 0. 0	48. 45. 43	50. 31. 28	52. 17. 15
27		61. 6. 30	62. 52. 22	64. 38. 12	66. 24. 1
28		75. 12. 33			
28	Pollux.	31. 3. 15	32. 48. 28	34. 33. 39	36. 18. 47
29		45. 3. 40	46. 48. 24	48. 33. 2	50. 17. 32
30		58. 58. 0			
30	Regulus.	23. 7. 5	24. 49. 8	26. 31. 11	28. 13. 14
31		36. 42. 17	38. 23. 39	40. 4. 51	41. 45. 52
A. 1		50. 7. 38			

XI. MARCH 1779. [35]

Distances of ♃'s Center from ☉, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Pollux.	43. 1. 37	44. 49. 6	46. 36. 23	48. 23. 29
2		57. 15. 37	59. 1. 16	60. 46. 39	62. 31. 45
3	Regulus.	35. 14. 18	36. 56. 54	38. 39. 11	40. 21. 12
4		48. 46. 22	50. 26. 23	52. 6. 4	53. 45. 23
5		61. 56. 41	63. 33. 52	65. 10. 43	66. 47. 13
6		74. 44. 37			
6	Spica 𐌸	21. 18. 17	22. 49. 13	24. 20. 11	25. 51. 12
7		33. 26. 7	34. 56. 49	36. 27. 22	37. 57. 48
8		45. 27. 42	46. 57. 15	48. 26. 40	49. 55. 57
9		57. 20. 30	58. 49. 5	60. 17. 36	61. 46. 2
10	Antares.	69. 7. 21			
10		23. 25. 57	24. 52. 26	26. 19. 5	27. 45. 54
11		35. 2. 17	36. 29. 57	37. 57. 45	39. 25. 40
12		46. 47. 14	48. 15. 58	49. 44. 52	51. 13. 55
13		58. 41. 38	60. 11. 43	61. 41. 59	63. 12. 27
14		70. 47. 52	72. 19. 37	73. 51. 36	75. 23. 49
15		83. 8. 17	84. 41. 55	86. 15. 46	87. 49. 54
20	The Sun.			39. 6. 9	40. 41. 2
21		48. 38. 15	50. 14. 9	51. 50. 12	53. 26. 24
22		61. 29. 30	63. 6. 28	64. 43. 32	66. 20. 42
23		74. 28. 4	76. 5. 47	77. 43. 34	79. 21. 26
24		87. 31. 50	89. 10. 4	90. 48. 21	92. 26. 41
25		100. 39. 0	102. 17. 33	103. 56. 8	105. 34. 42
26		113. 47. 40	115. 26. 16	117. 4. 51	118. 43. 23
24	Aldebaran.	25. 59. 3	27. 43. 14	29. 27. 39	31. 12. 15
25		39. 57. 47	41. 43. 14	43. 28. 45	45. 14. 20
26		54. 3. 4	55. 48. 55	57. 34. 46	59. 20. 38
27		68. 9. 49	69. 55. 35	71. 41. 17	73. 26. 57
28	Pollux.	38. 3. 54	39. 48. 57	41. 33. 56	43. 18. 50
29		52. 1. 56	53. 46. 11	55. 30. 17	57. 14. 14
30	Regulus.	29. 55. 14	31. 37. 10	33. 19. 0	35. 0. 42
31		43. 26. 40	45. 7. 17	45. 47. 38	48. 27. 45

Configurations of the SATELLITES of JUPITER at
10 o' Clock at Night.

1	1.0		3.		⊙	2.			4.
2	3.0		2.	1.	⊙				4.
3	2.0				⊙	1.	3.		4.
4			1.		⊙		2.	3.	4.
5			2.		⊙	1	6	3	4.
6	4.		2.	1.	⊙				
7		3.	4.		⊙	1.	2.		
8	1.0	4.	3.		⊙	2.			
9	4.		3.	1.	⊙				3.0
10	4.			2.	⊙	1.	3.		
11	4.			1.	⊙		2.	3.	
12		4.			2.	⊙	1.	3.	
13			4.	2.	1.	⊙			
14			3.		4.	⊙	1.	2.	
15			3.		1.	⊙		4.	2.
16	1.0			2.	3.	⊙			4.
17					2.	⊙	1.	3.	4.
18				1.	⊙		2.	3.	4.
19	2.0					⊙	1.	3.	4.
20			2.	1.	3.	⊙			4.
21			1.			⊙	2.	1.	4.
22			1.		1.	⊙	2	6	4
23			2.	4.	3.	⊙	1.		
24	1.0		4.		2.	⊙		3.	
25		4.			1.	⊙		2.	3.
26	4.					⊙	2.	1.	3.
27	4.			2.	1.	3.	⊙		
28	4.		3.				⊙	2.	1.
29		4.	3.		1.		⊙		2.
30				2.	3.		⊙	1.	
31	1.0 4.0				2.		⊙		3.

I. A P R I L 1779. [37]			Phases of the Moon.
Days of the Month.	Days of the Week.	Sundays, Holidays, &c.	D. H. M.
1	Th.		Last Quarter — 8. 10. 52
2	F.	Good Friday.	New Moon — 16. 3. 16
3	Sa.	Richard, Bp. of Chich.	First Quarter — 22. 22. 40
			Full Moon — 30. 2. 51
4	Su.	Easter-Day. St. Ambr.	D. Other Phenomena.
5	M.	Easter-Monday.	3. ☾ 4 ☽ 17 ^h . 10'. Diff.
6	Tu.	Easter-Tuesday.	Lat. 27'.
7	W.		4. ☾ ☿ 6 ^h . 10'.
8	Th.		☾ ♀ 8 ^h . 55'.
9	F.		☾ ♀ 11 ^h . 44'. D.L. 38'.
10	Sa.		5. ☾ ♀ Ophiuc. 22 ^h . 55'.
			7. ☾ ♀ 2 ^h . 58'. D.L. 18'.
11	Su.	1 st Sunday after Easter.	8. ☾ ♀ 0 ^h . 46'. D.L. 14'.
12	M.	[Low-Sunday.	☿ 19 ♀ 8 ^h . 55'. D.L. 34'.
13	Tu.		10. ☾ ♀ 19 ^h . 21'. D.L. 20'.
14	W.	Oxf. and Camb. Terms	12. ☾ ♀ 6 ^h . 58'. D. L.
15	Th.	[begin.	34'.
16	F.		17. ♀ ☿ 21 ^h . 36'. D.L.
17	Sa.		19'. 32'.
			19. ☾ enters ☿ at 18 ^h . 42'.
18	Su.	2 ^d Sunday after Easter.	☿ ♀ D.L. 29'.
19	M.	Alphege. From East. in	20. ☾ 132 ☿ 5 ^h . 25'. D.L.
20	Tu.	[2 weeks, 1 ret.	0'. 20'.
21	W.	Term begins.	21. ☾ ♀ 2 ^h . 55'. D. L.
22	Th.		10'.
23	F.	St. George.	24. ☾ ♀ 11 ^h . 54'.
24	Sa.		29. ☾ ♀ Im. 9 ^h . 13'.
			* 9 ^h . 13' N. of ☽'s cent.
25	Su.	3 ^d S. aft. East. St. Mark.	Em. 10 ^h . 0'. * 13' N.
26	M.	From East. in 3 w. 2 ret.	of ☽'s center.
27	Tu.		
28	W.		
29	Th.		
30	F.		

[38]

A P R I L 1779.

II.

Days of the Month.	Days of the Week.	Sun's Longitude.	Sun's Right Asc. in Time.	Sun's Declin. North.	Equat. of Time. Add.	Diff.
		S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	M. S.	S.
1	Th.	0. 11. 36. 34	0. 42. 41, 3	4. 35. 48	3. 56, 7	18, 4
2	F.	0. 12. 35. 36	0. 46. 19, 4	4. 58. 52	3. 38, 3	18, 3
3	Sa.	0. 13. 34. 35	0. 49. 57, 6	5. 21. 51	3. 20, 0	18, 2
4	Su.	0. 14. 33. 32	0. 53. 36, 0	5. 44. 44	3. 1, 8	17, 9
5	M.	0. 15. 32. 28	0. 57. 14, 5	6. 7. 31	2. 43, 9	17, 8
6	Tu.	0. 16. 31. 22	1. 0. 53, 3	6. 30. 12	2. 26, 1	17, 5
7	W.	0. 17. 30. 14	1. 4. 32, 3	6. 52. 46	2. 8, 6	17, 3
8	Th.	0. 18. 29. 5	1. 8. 11, 5	7. 15. 14	1. 51, 3	17, 0
9	F.	0. 19. 27. 54	1. 11. 50, 9	7. 37. 34	1. 34, 3	16, 8
10	Sa.	0. 20. 26. 41	1. 15. 30, 7	7. 59. 47	1. 17, 5	16, 4
11	Su.	0. 21. 25. 26	1. 19. 10, 8	8. 21. 52	1. 1, 1	16, 2
12	M.	0. 22. 24. 10	1. 22. 51, 1	8. 43. 48	0. 44, 9	15, 8
13	Tu.	0. 23. 22. 53	1. 26. 31, 8	9. 5. 36	0. 29, 1	15, 5
14	W.	0. 24. 21. 33	1. 30. 12, 9	9. 27. 15	0. 13, 6	15, 1
15	Th.	0. 25. 20. 12	1. 33. 54, 2	9. 48. 45	Sub. 1, 5	14, 8
16	F.	0. 26. 18. 49	1. 37. 36, 0	10. 10. 5	0. 16, 3	14, 4
17	Sa.	0. 27. 17. 24	1. 41. 18, 1	10. 31. 15	0. 30, 7	14, 1
18	Su.	0. 28. 15. 57	1. 45. 0, 5	10. 52. 15	0. 44, 8	13, 6
19	M.	0. 29. 14. 27	1. 48. 43, 4	11. 13. 4	0. 58, 4	13, 2
20	Tu.	1. 0. 12. 56	1. 52. 26, 7	11. 33. 41	1. 11, 6	12, 9
21	W.	1. 1. 11. 23	1. 56. 10, 4	11. 54. 7	1. 24, 5	12, 4
22	Th.	1. 2. 9. 47	1. 59. 54, 5	12. 14. 22	1. 36, 9	12, 0
23	F.	1. 3. 8. 9	2. 3. 39, 0	12. 34. 25	1. 48, 9	11, 6
24	Sa.	1. 4. 6. 29	2. 7. 24, 0	12. 54. 15	2. 0, 5	11, 1
25	Su.	1. 5. 4. 47	2. 11. 9, 4	13. 13. 52	2. 11, 6	10, 6
26	M.	1. 6. 3. 3	2. 14. 55, 3	13. 33. 16	2. 22, 2	10, 2
27	Tu.	1. 7. 1. 16	2. 18. 41, 6	13. 52. 27	2. 32, 4	9, 6
28	W.	1. 7. 59. 28	2. 22. 28, 5	14. 11. 24	2. 42, 0	9, 2
29	Th.	1. 8. 57. 38	2. 26. 15, 9	14. 30. 7	2. 51, 2	8, 6
30	F.	1. 9. 55. 46	2. 30. 3, 8	14. 48. 36	2. 59, 8	8, 2

III. APRIL 1779. [39]

Days of the Month.	Semidia- meter of the Sun.	Time of D ^o passing the Meridian.	Hourly Motion of the Sun.	Logarithm of the Sun's Distance.	Place of the Moon's Node.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. D. M.
1	16. 2, 3	1. 4, 4	2. 27, 6	0. 000161	2. 14. 36
7	16. 0, 7	1. 4, 5	2. 27, 2	0. 000223	2. 14. 17
13	15. 59, 1	1. 4, 7	2. 26, 6	0. 001678	2. 13. 58
19	15. 57, 5	1. 5, 1	2. 26, 1	0. 002394	2. 13. 39
25	15. 56, 0	1. 5, 5	2. 25, 6	0. 003063	2. 13. 20

Eclipses of the SATELLITES of J U P I T E R.

I. Satellite. Emerfions.		II. Satellite. Emerfions.		III. Satellite.	
Days	H. M. S.	Days	H. M. S.	Days	H. M. S.
1	*9. 32. 1	2	16. 45. 51	3	*10. 51. 30 I
3	4. 1. 11	6	6. 4. 30	3	*13. 45. 13 E
4	22. 30. 17	9	19. 23. 11	10	*14. 52. 38 I
6	16. 59. 28	13	*8. 41. 51	10	17. 45. 20 E
8	*11. 28. 33	16	22. 0. 29	17	18. 53. 32 I
10	5. 57. 40	20	*11. 19. 11	17	21. 45. 14 E
12	0. 26. 43	24	0. 37. 58	24	22. 54. 13 I
13	18. 55. 49	27	*13. 56. 35	25	1. 44. 53 E
15	*13. 24. 52			IV. Satellite.	
17	*7. 53. 58			8	21. 18. 19 I
19	2. 22. 59			9	0. 28. 54 E
20	20. 52. 1			25	15. 22. 32 I
22	15. 21. 1			25	18. 26. 11 E
24	*9. 50. 1				
26	4. 18. 58				
27	22. 47. 56				
29	17. 16. 51				

[40]

A P R I L 1779.

IV.

Days.	Heliocen- tric Lon- gitude.	Heliocen- tric Lat- itude.	Geocen- tric Lon- gitude.	Geocen- tric Lat- itude.	Declina- tion.	Passage over Merid.
	S. D. M.	D. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.

M E R C U R Y. Greatest Elong. 21^d.

1	1. 10. 39	0. 38 S	0. 18. 28	0. 9 S	7. 6 N	0. 26
4	1. 28. 58	1. 35 N	0. 24. 36	0. 24 N	9. 55	0. 37
7	2. 17. 52	3. 43	1. 0. 31	0. 58	12. 34	0. 48
10	3. 6. 41	5. 26	1. 6. 4	1. 31	14. 59	0. 58
13	3. 24. 48	6. 31	1. 11. 7	2. 0	17. 5	1. 6
16	4. 11. 44	6. 58	1. 15. 32	2. 23	18. 48	1. 12
19	4. 27. 15	6. 51	1. 19. 15	2. 40	20. 7	1. 15
22	5. 11. 21	6. 19	1. 22. 12	2. 48	21. 2	1. 16
25	5. 24. 8	5. 30	1. 24. 20	2. 46	21. 34	1. 14
28	6. 5. 48	4. 31	1. 25. 39	2. 34	21. 42	1. 8

V E N U S.

1	8. 3. 3	0. 41 N	10. 25. 38	0. 38 N	12. 24 S	21. 8
7	8. 12. 34	0. 7 N	11. 2. 4	0. 6 N	10. 39	21. 12
13	8. 22. 5	0. 26 S	11. 8. 37	0. 22 S	8. 41	21. 15
19	9. 1. 35	0. 59	11. 15. 17	0. 47	6. 31	21. 19
25	9. 11. 4	1. 31	11. 22. 1	1. 8	4. 12	21. 22

M A R S.

1	7. 1. 10	0. 33 N	7. 28. 40	1. 11 N	18. 44 S	15. 2
7	7. 4. 5	0. 27	7. 28. 53	1. 3	18. 54	14. 41
13	7. 7. 0	0. 22	7. 28. 36	0. 53	19. 0	14. 18
19	7. 9. 57	0. 16	7. 27. 53	0. 41	19. 2	13. 52
25	7. 12. 55	0. 10	7. 26. 42	0. 28	19. 0	13. 25

J U P I T E R.

1	5. 23. 54	1. 17 N	5. 20. 1	1. 33 N	5. 23 N	10. 41
7	5. 24. 21	1. 17	5. 19. 23	1. 32	5. 37	10. 17
13	5. 24. 49	1. 17	5. 18. 48	1. 31	5. 50	9. 53
19	5. 25. 16	1. 17	5. 18. 19	1. 30	6. 1	9. 29
25	5. 25. 43	1. 17	5. 17. 55	1. 29	6. 9	9. 5

S A T U R N.

1	7. 22. 22	2. 9 N	7. 26. 26	2. 19 N	17. 8 S	14. 54
7	7. 22. 33	2. 9	7. 26. 9	2. 20	17. 3	14. 31
13	7. 22. 44	2. 8	7. 25. 50	2. 21	16. 58	14. 8
19	7. 22. 55	2. 8	7. 25. 29	2. 21	16. 52	13. 44
25	7. 23. 6	2. 8	7. 25. 5	2. 22	16. 46	13. 20

V.		A P R I L 1779.				[41]
Days of the Month.	Days of the Week.	Moon's Longitude at Noon.	Moon's Longitude at Midnight.	Moon's Latitude at Noon.	Moon's Latitude at Midn.	
		S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	
1	Th.	6. 16. 48. 8	6. 23. 27. 28	4. 13. 15 N	3. 52. 7 N	
2	F.	7. 0. 1. 58	7. 6. 31. 28	3. 27. 59	3. 1. 23	
3	Sa.	7. 12. 56. 0	7. 19. 15. 40	2. 32. 50	2. 2. 41	
4	Su.	7. 25. 30. 43	8. 1. 41. 25	1. 31. 22	0. 59. 17 N	
5	M.	8. 7. 48. 8	8. 13. 51. 25	0. 26. 50 N	0. 5. 40 S	
6	Tu.	8. 19. 51. 39	8. 25. 49. 31	0. 37. 51 S	1. 9. 28	
7	W.	9. 1. 45. 33	9. 7. 40. 30	1. 40. 8	2. 9. 40	
8	Th.	9. 13. 34. 56	9. 19. 29. 34	2. 37. 46	3. 4. 12	
9	F.	9. 25. 25. 3	10. 1. 22. 5	3. 28. 42	3. 51. 3	
10	Sa.	10. 7. 21. 14	10. 13. 23. 12	4. 10. 59	4. 28. 18	
11	Su.	10. 19. 28. 26	10. 25. 37. 30	4. 42. 44	4. 54. 7	
12	M.	11. 1. 50. 51	11. 8. 8. 47	5. 2. 5	5. 6. 33	
13	Tu.	11. 14. 31. 38	11. 20. 59. 34	5. 7. 16	5. 4. 9	
14	W.	11. 27. 32. 36	0. 4. 10. 46	4. 56. 57	4. 45. 42	
15	Th.	0. 10. 53. 53	0. 17. 41. 44	4. 30. 23	4. 11. 4	
16	F.	0. 24. 34. 0	1. 1. 30. 11	3. 47. 53	3. 21. 7	
17	Sa.	1. 8. 29. 52	1. 15. 32. 29	2. 51. 3	2. 18. 8	
18	Su.	1. 22. 37. 29	1. 29. 44. 17	1. 42. 52	1. 5. 48 S	
19	M.	2. 6. 52. 22	2. 14. 1. 11	0. 27. 33 S	0. 11. 14 N	
20	Tu.	2. 21. 10. 18	2. 28. 19. 20	0. 49. 54 N	1. 27. 49	
21	W.	3. 5. 27. 50	3. 12. 35. 36	2. 4. 19	2. 38. 49	
22	Th.	3. 19. 42. 17	3. 26. 47. 45	3. 10. 46	3. 39. 41	
23	F.	4. 3. 51. 42	4. 10. 54. 44	4. 5. 10	4. 26. 50	
24	Sa.	4. 17. 54. 34	4. 24. 53. 5	4. 44. 23	4. 57. 38	
25	Su.	5. 1. 49. 23	5. 8. 43. 21	5. 6. 27	5. 10. 46	
26	M.	5. 15. 34. 42	5. 22. 23. 22	5. 10. 35	5. 6. 2	
27	Tu.	5. 29. 8. 59	6. 5. 51. 29	4. 57. 13	4. 44. 23	
28	W.	6. 12. 30. 49	6. 19. 6. 25	4. 37. 46	4. 7. 47	
29	Th.	6. 25. 38. 32	7. 2. 6. 52	3. 44. 33	3. 18. 43	
30	F.	7. 8. 31. 42	7. 14. 52. 41	2. 50. 31	2. 20. 28	

[42]		A P R I L 1779.					VI	
Days of the Month.	Days of the Week.	D. of Age.	D's Age over Merid.	D's Right Ascen. at Noon.	D's Right Asc. at Midn.	D's Declinat. at Noon.	D's Declin. at Midn.	
			H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	
1	Th.	16	12. 49	197. 6	203. 9	2. 43 S	5. 32 S	
2	F.	17	13. 36	209. 10	215. 12	8. 16	10. 52	
3	Sa.	18	14. 22	221. 16	227. 23	13. 19	15. 36	
4	Sa.	19	15. 10	233. 33	239. 47	17. 41	19. 33	
5	M.	20	15. 59	246. 0	252. 28	21. 12	22. 35	
6	Tu.	21	16. 49	258. 55	265. 24	23. 43	24. 32	
7	W.	22	17. 39	271. 57	278. 30	25. 8	25. 24	
8	Th.	23	18. 29	285. 3	291. 35	25. 24	25. 8	
9	F.	24	19. 19	298. 5	304. 32	24. 30	23. 38	
10	Sa.	25	20. 7	310. 55	317. 14	22. 30	21. 7	
11	Su.	26	20. 54	323. 28	329. 37	19. 28	17. 36	
12	M.	27	21. 40	335. 43	341. 46	15. 32	13. 15	
13	Tu.	28	22. 26	347. 46	353. 45	10. 49	8. 14	
14	W.	29	23. 12	359. 43	5. 42	5. 31 S	2. 42 S	
15	Th.	30	23. 59	11. 47	17. 55	0. 10 N	3. 5 N	
16	F.	1	0	24. 9	30. 31	6. 0	8. 52	
17	Sa.	2	0. 49	37. 3	43. 45	11. 39	14. 19	
18	Su.	3	1. 42	50. 40	57. 47	16. 48	19. 3	
19	M.	4	2. 38	65. 7	72. 38	21. 2	22. 42	
20	Tu.	5	3. 38	80. 20	88. 9	24. 0	24. 55	
21	W.	6	4. 40	96. 3	103. 58	25. 26	25. 31	
22	Th.	7	5. 41	111. 50	119. 37	25. 10	24. 26	
23	F.	8	6. 40	127. 14	134. 40	23. 17	21. 48	
24	Sa.	9	7. 36	141. 54	148. 55	19. 59	17. 54	
25	Su.	10	8. 29	155. 44	162. 20	15. 36	13. 6	
26	M.	11	9. 18	168. 46	175. 3	10. 28	7. 42	
27	Tu.	12	10. 5	181. 13	187. 16	4. 53 N	2. 1 N	
28	W.	13	10. 50	193. 15	199. 12	0. 50 S	2. 49 S	
29	Th.	14	11. 36	205. 8	211. 5	6. 26	9. 7	
30	F.	15	12. 21	217. 4	223. 7	11. 40	13. 59	

VII. APRIL 1779. 143

Days of the Month.	Week.	Semidr.		Hor. Par.		Propor. Lo.	Propor. Lo.
		at Noon.	at Mid- night.	at Noon.	at Midnight.		
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
1	Th.	15. 40	15. 35	57. 30	57. 11	4956	4980
2	F.	15. 30	15. 24	56. 52	56. 32	5004	5029
3	Sa.	15. 19	15. 14	56. 13	55. 55	5054	5077
4	Su.	15. 9	15. 5	55. 37	55. 21	5100	5122
5	M.	14. 1	14. 57	55. 6	54. 54	5141	5157
6	Tu.	14. 54	14. 52	54. 43	54. 34	5174	5183
7	W.	14. 50	14. 49	54. 28	54. 24	5191	5197
8	Th.	14. 49	14. 50	54. 23	54. 25	5198	5195
9	F.	14. 51	14. 52	54. 29	54. 35	5190	5182
10	Sa.	14. 35	14. 58	54. 44	54. 55	5170	5155
11	Su.	15. 2	15. 6	55. 9	55. 25	5137	5116
12	M.	15. 11	15. 16	55. 43	56. 1	5093	5069
13	Tu.	15. 22	15. 27	56. 22	56. 42	5043	5017
14	W.	15. 33	15. 39	57. 4	57. 26	4989	4961
15	Th.	15. 45	15. 50	57. 48	58. 8	4933	4908
16	F.	15. 56	16. 0	58. 27	58. 45	4881	4863
17	Sa.	16. 5	16. 8	59. 0	59. 14	4844	4827
18	Su.	16. 11	16. 14	59. 25	59. 34	4813	4802
19	M.	16. 15	16. 17	59. 40	59. 44	4794	4790
20	Tu.	16. 17	16. 17	59. 45	59. 45	4789	4789
21	W.	16. 16	16. 15	59. 42	59. 38	4794	4798
22	Th.	16. 13	16. 11	59. 32	59. 25	4806	4813
23	F.	16. 9	16. 7	59. 16	59. 7	4824	4834
24	Sa.	16. 4	16. 1	58. 57	58. 46	4848	4861
25	Su.	15. 58	15. 55	58. 35	58. 23	4875	4890
26	M.	15. 51	15. 47	58. 10	57. 57	4906	4922
27	Tu.	15. 43	15. 40	57. 42	57. 28	4940	4958
28	W.	15. 35	15. 32	57. 13	56. 59	4977	4995
29	Th.	15. 27	15. 23	56. 43	56. 27	5015	5035
30	F.	15. 19	15. 15	56. 12	55. 57	5055	5075

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Antares.	50. 35. 36	48. 56. 8	47. 16. 59	45. 38. 9
2		37. 28. 53	35. 52. 4	34. 15. 38	32. 39. 36
3		24. 45. 51			
3	α Aquilæ.	76. 18. 42	74. 59. 33	73. 40. 52	72. 22. 41
4		65. 59. 37	64. 44. 44	63. 30. 30	62. 16. 57
5		56. 20. 7			
5	Fomalhaut.	83. 34. 43	82. 6. 51	80. 39. 14	79. 11. 51
6		71. 58. 18	70. 32. 13	69. 6. 21	67. 40. 43
7		60. 35. 39	59. 11. 15	57. 47. 3	56. 23. 5
8		49. 26. 42	48. 4. 9	46. 41. 54	45. 19. 58
9		38. 35. 38			
6	The Sun.	116. 39. 37	115. 17. 16	113. 55. 3	112. 32. 58
7		105. 44. 16	104. 22. 47	103. 1. 22	101. 40. 0
8		94. 53. 50	93. 32. 38	92. 11. 26	90. 50. 12
9		84. 3. 31	82. 41. 58	81. 20. 20	79. 58. 36
10		73. 8. 14	71. 45. 43	70. 23. 2	69. 0. 12
11		62. 3. 11	60. 39. 9	59. 14. 54	57. 50. 24
12		50. 44. 13	49. 18. 12	47. 51. 54	46. 25. 20
16	Aldebaran.	42. 1. 4	40. 18. 17	38. 35. 29	36. 52. 12
17		28. 14. 37			
17	Pollux.	72. 10. 21	70. 24. 59	68. 39. 26	66. 53. 42
18		58. 2. 36	56. 15. 58	54. 29. 14	52. 42. 25
19		43. 47. 12	42. 0. 1	40. 12. 52	38. 25. 42
20		29. 30. 22			
20	Regulus.	65. 35. 11	63. 47. 53	62. 0. 38	60. 13. 27
21		51. 18. 29	49. 31. 44	47. 45. 6	45. 58. 34
22		37. 8. 2	35. 22. 23	33. 36. 57	31. 51. 46
23		23. 9. 50			
23	Spica α .	77. 5. 39	75. 20. 38	73. 35. 46	71. 51. 3
24		63. 9. 46	61. 25. 59	59. 42. 23	57. 58. 57
25		49. 24. 36	47. 42. 18	46. 0. 14	44. 18. 23
26		35. 52. 54	34. 12. 35	32. 32. 38	30. 53. 4
27		22. 41. 51			
27	Antares.	68. 7. 7	66. 26. 59	64. 47. 2	63. 7. 17
28		54. 51. 33	53. 13. 2	51. 34. 45	49. 56. 41
29		41. 49. 55	40. 13. 19	38. 37. 0	37. 0. 58
30		29. 5. 4	27. 30. 51	25. 57. 4	24. 23. 45
M. n		16. 45. 21			

[25]

APRIL 1779.

X.

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

D. S.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Regulus.	50. 7. 39	51. 47. 18	53. 26. 41	55. 5. 50
2		63. 17. 38	64. 55. 7	66. 32. 21	68. 9. 19
3		76. 9. 51			
3	Spica 庚	22. 37. 58	24. 10. 9	25. 42. 22	27. 14. 37
4		34. 55. 25	36. 27. 16	37. 58. 56	39. 30. 28
5		47. 5. 42	48. 36. 15	50. 6. 39	51. 36. 53
6		59. 5. 39	60. 34. 59	62. 4. 13	63. 33. 19
7		70. 57. 11	72. 25. 43	73. 54. 11	75. 22. 37
8	Antares.	36. 52. 25	38. 20. 15	39. 48. 9	41. 16. 8
9		48. 37. 14	50. 5. 41	51. 34. 18	53. 3. 3
10		60. 28. 45	61. 58. 22	63. 28. 10	64. 58. 10
11		72. 31. 3	74. 2. 17	75. 33. 46	77. 5. 30
12		84. 48. 1	86. 21. 20	87. 54. 57	89. 28. 51
13		97. 22. 53	98. 58. 37	100. 34. 40	102. 11. 2
14		110. 17. 41			
14	Aquilæ.	66. 0. 24	67. 19. 59	68. 40. 12	70. 1. 2
15		76. 54. 4	78. 18. 15	79. 42. 49	81. 7. 49
16	Fomal- haut.	55. 1. 4	56. 38. 46	58. 16. 56	59. 55. 83
17		68. 14. 38			
20	The Sun.	50. 57. 40	52. 37. 45	54. 17. 49	55. 57. 52
21		64. 17. 33	65. 57. 20	67. 37. 4	69. 16. 43
22		77. 33. 41	79. 12. 48	80. 51. 48	82. 30. 42
23		90. 43. 26	92. 21. 37	93. 59. 41	95. 37. 37
24		103. 45. 12	105. 22. 18	106. 59. 15	108. 36. 3
25		116. 37. 43			
23	Pollux.	13. 52. 19	15. 35. 10	17. 18. 14	19. 1. 30
24		27. 39. 53	29. 23. 35	31. 7. 12	32. 50. 45
25		41. 27. 4	43. 9. 58	44. 52. 44	46. 35. 22
26		55. 6. 20			
26	Regulus.	19. 22. 21	21. 1. 45	22. 41. 14	24. 20. 49
27		32. 39. 15	34. 18. 47	35. 58. 14	37. 37. 34
28		45. 52. 16	47. 30. 45	49. 9. 5	50. 47. 14
29		58. 55. 16	60. 32. 16	62. 9. 5	63. 45. 42
30		71. 46. 2			
30 M.	Spica 庚	18. 24. 56	19. 55. 56	21. 27. 8	22. 58. 31
		30. 38. 21			

Distances of β 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours. D. M. S.	15 Hours. D. M. S.	18 Hours. D. M. S.	21 Hours. D. M. S.
1	Regulus.	56. 44. 43	58. 23. 20	60. 1. 41	61. 39. 46
2		69. 45. 59	71. 22. 23	72. 58. 30	74. 34. 19
3		28. 46. 54	30. 19. 9	31. 51. 19	33. 25. 25
4		41. 1. 52	42. 33. 4	44. 4. 6	45. 34. 59
5	Spica α	53. 6. 57	54. 36. 51	56. 6. 35	57. 36. 11
6		65. 2. 18	66. 31. 9	67. 59. 55	69. 28. 35
7		76. 51. 0	$\odot$		
7		31. 1. 40	32. 29. 16	33. 56. 56	35. 24. 19
8		42. 44. 10	44. 12. 17	45. 40. 29	47. 8. 48
9		54. 31. 54	56. 0. 53	57. 30. 1	58. 59. 19
10	Antares.	66. 28. 20	67. 58. 42	69. 29. 16	71. 0. 3
11		78. 37. 28	80. 9. 42	81. 42. 12	83. 14. 59
12		91. 3. 2	92. 37. 32	94. 12. 20	95. 47. 28
13		103. 47. 44	105. 24. 44	107. 2. 4	108. 39. 43
14	α Aquila.	71. 22. 32	72. 44. 37	74. 7. 14	75. 30. 23
15		82. 33. 14	$\odot$		
15	Fomal- haut.	48. 35. 38	50. 11. 10	51. 47. 14	53. 23. 51
16		61. 34. 37	63. 14. 6	64. 53. 55	66. 34. 6
19		44. 17. 31	45. 57. 31	47. 37. 32	49. 17. 35
20		57. 37. 54	59. 17. 53	60. 57. 49	62. 37. 42
21		70. 56. 18	72. 35. 47	74. 15. 10	75. 54. 28
22	The Sun.	84. 9. 30	85. 48. 9	87. 26. 42	89. 5. 7
23		97. 15. 26	98. 53. 5	100. 30. 36	102. 9. 58
24		110. 12. 42	111. 49. 11	113. 25. 32	115. 1. 42
23		20. 45. 0	22. 28. 39	24. 12. 20	25. 56. 5
24	Pollux.	34. 34. 15	36. 17. 37	38. 0. 53	39. 44. 2
25		48. 17. 52	50. 0. 13	51. 42. 25	53. 24. 27
26		26. 0. 30	27. 40. 13	29. 19. 55	30. 59. 36
27	Regulus.	39. 16. 48	40. 55. 53	42. 34. 49	44. 13. 37
28		52. 25. 13	54. 3. 1	55. 40. 37	57. 18. 2
29		65. 22. 8	66. 58. 22	68. 34. 26	70. 10. 19
30	Spica α	24. 30. 6	26. 1. 53	27. 33. 50	29. 6. 0

XII.

at 9 o' Clock in the Evening.

1	0.1	0	2	3
2		0	1	4
3		0	1	3
4	0.2	0	1	
5		0	1	
6		0	1	4
7		0	1	4
8		0	1	10
9		0	1	
10		0	1	
11		0	1	
12		0	1	
13		0	1	
14		0	1	
15		0	1	
16		0	1	0.1
17		0	1	
18		0	1	
19		0	1	
20		0	1	
21		0	1	
22		0	1	
23		0	1	
24		0	1	
25		0	1	
26		0	1	
27		0	1	
28	0.3	0	1	
29		0	1	
30		0	1	

Days of the Month.	Days of the Week.	Sundays, Holidays, &c.	Phases of the Moon.	
			D. H. M.	
1	Sa.	St. Philip and St. James.	Last Quarter —	8. 5. 10
2	Su.	4th Sunday after Easter.	New Moon —	15. 13. 6
3	M.	Inv. of the Crofs. From	First Quarter —	22. 4. 36
4	Tu.	[Easter in 1 m. 3 ret.	Full Moon —	29. 16. 52
5	W.		D. Other Phenomena.	
6	Th.	John Ev. ante Port. Lat.	1. ☾ 4 ad ☽ = 1 ^h . 31'.	
7	F.		☾ 5 ^h . 42'.	
8	Sa.		☾ 6 ^h . 27'.	
			☾ 7 ^h . 17'.	
			2. ☽ x ☽ diff. Lat. 9'.	
			3. ☾ B Ophiuchi 6 ^h . 59'.	
9	Su.	5th Su. after East. Rog. Su.	4. ☾ λ ♄ 11 ^h . 3'.	
10	M.	From East. in 5 w. 4 ret.	☾ σ ♄ 23 ^h . 18'.	
11	Tu.		8. ☾ ♄ 3 ^h . 40'.	
12	W.		10. ☾ 2 ad ♄ = 7 ^h . 24'.	
13	Th.	Ascension-day. H. Thurs.	☾ 3 ad ♄ = 7 ^h . 31'.	
14	F.	On mor. of Ascen. 5 ret.	11. ☾ 33 ♄ 6 ^h . 18'.	
15	Sa.		13. ♄ Stationary.	
			15. ☉ eclipsed, invisible.	
16	Su.	Sunday after Ascension-day.	16. ☾ ♄ 19 ^h . 55'.	
17	M.	Easter Term ends.	18. ☾ ♄ 9 ^h . 37'.	
18	Tu.		19. ☾ ♄ 8 ^h . 7'.	
19	W.	2. Char. b. 1744. Dunst.	20. ☾ ♄ 7 ^h . 5'.	
20	Th.	Oxford Term ends.	☉ enters ♀ at 19 ^h . 19'.	
21	F.		21. ☾ ♄ 17 ^h . 27'.	
22	Sa.	Prs. Elizabeth born.	23. ☾ ♄ 3 ^h . 30'.	
			24. ☾ ♄ 7 ^h . 40'.	
23	Su.	Whit-Sunday.	26. ♄ Stationary.	
24	M.		☾ ♄ 17 ^h . 6'.	
25	Tu.		28. ☾ 4 ad ☽ = 8 ^h . 24'.	
26	W.	August. 1st Abb. of Cant.	29. ☾ ♄ 0 ^h . 18'.	
27	Th.	Venerable Bede.	☾ eclipsed, partly visible.	
28	F.			
29	Sa.	K. Char. II. Restoration.	30. ☾ B Ophiuchi 14 ^h . 16'.	
			31. ☾ ♄ 18 ^h . 14'.	
30	Su.	Trinity-Sunday. Camb.		
31	M.	[Ter. div. m.		

[50]

M A Y 1779.

II.

Days of the Month.	Days of the Week.	Sun's Longitude.			Sun's Right Asc. in Time.			Sun's Declin. North.			Equat. of Time. Sub.		Diff.
		S.	D.	M. S.	H.	M.	S.	D.	M.	S.	M.	S.	
1	Sa.	1.	10.	53. 52	2.	33.	52, 2	15.	6.	50	3.	7, 9	7, 5
2	Su.	1.	11.	51. 57	2.	37.	41, 2	15.	24.	50	3.	15, 4	7, 0
3	M.	1.	12.	50. 02	2.	41.	30, 7	15.	42.	34	3.	22, 4	6, 5
4	Tu.	1.	13.	48. 12	2.	45.	20, 8	16.	0.	3	3.	28, 9	5, 9
5	W.	1.	14.	46. 22	2.	49.	11, 4	16.	17.	16	3.	34, 8	5, 3
6	Th.	1.	15.	44. 12	2.	53.	2, 7	16.	34.	13	3.	40, 1	4, 7
7	F.	1.	16.	41. 58	2.	56.	54, 5	16.	50.	53	3.	44, 8	4, 1
8	Sa.	1.	17.	39. 55	3.	0.	47, 0	17.	7.	17	3.	48, 9	3, 5
9	Su.	1.	18.	37. 50	3.	4.	39, 9	17.	23.	24	3.	52, 4	3, 0
10	M.	1.	19.	35. 44	3.	8.	33, 5	17.	39.	14	3.	55, 4	2, 3
11	Tu.	1.	20.	33. 37	3.	12.	27, 8	17.	54.	46	3.	57, 7	1, 7
12	W.	1.	21.	31. 29	3.	16.	22, 6	18.	10.	0	3.	59, 4	1, 2
13	Th.	1.	22.	29. 19	3.	20.	18, 0	18.	24.	56	4.	0, 6	0, 5
14	F.	1.	23.	27. 9	3.	24.	14, 0	18.	39.	34	4.	1, 1	0, 0
15	Sa.	1.	24.	24. 57	3.	28.	10, 6	18.	53.	53	4.	1, 1	0, 6
16	Su.	1.	25.	22. 43	3.	32.	7, 8	19.	7.	52	4.	0, 5	1, 2
17	M.	1.	26.	20. 29	3.	36.	5, 6	19.	21.	33	3.	59, 3	1, 8
18	Tu.	1.	27.	18. 12	3.	40.	3, 8	19.	34.	53	3.	57, 5	2, 2
19	W.	1.	28.	15. 54	3.	44.	2, 6	19.	47.	54	3.	55, 3	2, 8
20	Th.	1.	29.	13. 35	3.	48.	2, 0	20.	0.	34	3.	52, 5	3, 3
21	F.	2.	0.	11. 14	3.	52.	1, 9	20.	12.	54	3.	49, 2	3, 9
22	Sa.	2.	1.	8. 52	3.	56.	2, 3	20.	24.	54	3.	45, 3	4, 4
23	Su.	2.	2.	6. 28	4.	0.	3, 3	20.	36.	32	3.	40, 9	4, 9
24	M.	2.	3.	4. 34	4.	4.	4, 7	20.	47.	49	3.	36, 0	5, 3
25	Tu.	2.	4.	1. 36	4.	8.	6, 6	20.	58.	45	3.	30, 7	5, 8
26	W.	2.	4.	59. 8	4.	12.	9, 1	21.	9.	19	3.	24, 9	6, 3
27	Th.	2.	5.	56. 38	4.	16.	11, 8	21.	19.	31	3.	18, 6	6, 8
28	F.	2.	6.	54. 7	4.	20.	15, 2	21.	29.	21	3.	11, 8	7, 2
29	Sa.	2.	7.	51. 35	4.	24.	19, 0	21.	38.	49	3.	4, 6	7, 6
30	Su.	2.	8.	49. 2	4.	28.	23, 2	21.	47.	54	2.	57, 0	8, 1
31	M.	2.	9.	46. 27	4.	32.	27, 9	21.	56.	37	2.	48, 9	

III.

M A Y 1779.

[51]

Days	Semidia- meter of the Sun	Time of D ^o passing the Meridian.	Hourly Motion of the Sun.	Logarithm of the Sun's Distance.	Place of the Moon's Node.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. D. M.
1	15. 54. 6	1. 5. 9	2. 25. 3	0,003707	2. 13. 1
7	15. 53. 2	1. 6. 4	2. 24. 9	0,004336	2. 12. 42
13	15. 52. 0	1. 6. 9	2. 24. 6	0,004922	2. 12. 23
19	15. 50. 8	1. 7. 4	2. 24. 2	0,005434	2. 12. 4
25	15. 49. 8	1. 7. 8	2. 23. 9	0,005872	2. 11. 45

ECLIPSES of the SATELLITES of JUPITER.

I. Satellite. Emerfions.		II. Satellite. Emerfions.		III. Satellite.	
Days	H. M. S.	Days	H. M. S.	Days	H. M. S.
1	11 [*] 45. 48	1	3. 15. 15	2	2. 54. 27 I
3	6. 14. 37	4	16. 33. 45	2	5. 44. 27 E
5	0. 43. 29	8	5. 52. 13	9	6. 54. 27 I
6	19. 12. 14	11	19. 10. 37	9	9. 43. 35 E
8	13 [*] 41. 1	15	8. 28. 56	16	10 [*] 53. 52 I
10	8. 9. 48	18	21. 47. 11	16	13. 41. 57 E
12	2. 38. 29	22	11 [*] 5. 19	23	14. 52. 47 I
13	21. 7. 12	26	0. 23. 23	23	17. 39. 50 E
15	15. 35. 50	29	13. 41. 24	30	18. 51. 15 I
17	10 [*] 4. 27			30	21. 37. 16 E
19	4. 33. 1			IV. Satellite.	
20	23. 1. 37			12	9 [*] 25. 29 I
22	17. 30. 8			12	12 [*] 22. 9 E
24	11 [*] 58. 38			29	3. 25. 55 I
26	6. 27. 6			29	6. 14. 31 E
28	0. 55. 35				
29	19. 23. 59				
31	13. 52. 27				

Days.	Heliocen- tric Lon- gitude.	Heliocen- tric Lat- tude.	Geocen- tric Lon- gitude.	Geocen- tric Lat- titude.	Declina- tion.	Passage over Merid.
	S. D. M.	D. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
M E R C U R Y. Inf. δ 12 ^d . 12 ^h .						
1	6. 16. 32	3. 26 N	1. 26. 7	2. 11 N	21. 26 N	0. 59
4	6. 26. 31	2. 20	1. 25. 51	1. 40	20. 52	0. 47
7	7. 5. 53	1. 13	1. 24. 54	0. 56	19. 55	0. 32
10	7. 14. 49	0. 8 N	1. 23. 26	0. 6 N	18. 45	0. 15
13	7. 23. 25	0. 55 S	1. 21. 43	0. 46 S	17. 29	23. 52
16	8. 1. 48	1. 55	1. 20. 0	1. 37	16. 12	23. 34
19	8. 10. 3	2. 52	1. 18. 33	2. 22	15. 5	23. 18
22	8. 18. 17	3. 45	1. 17. 35	3. 0	14. 14	23. 3
25	8. 26. 35	4. 34	1. 17. 12	3. 28	13. 40	22. 50
28	9. 5. 3	5. 18	1. 17. 30	3. 44	13. 29	22. 41
31	9. 13. 45	5. 55	1. 18. 27	3. 52	13. 38	22. 34
V E N U S.						
1	9. 20. 33	1. 59 S	11. 28. 49	1. 25 S	1. 47 S	21. 24
7	10. 0. 2	2. 25	0. 5. 40	1. 40	0. 44 N	21. 27
13	10. 9. 31	2. 46	0. 12. 35	1. 50	3. 18	21. 20
19	10. 19. 0	3. 3	0. 19. 34	1. 56	5. 53	21. 31
25	10. 28. 30	3. 15	0. 26. 33	2. 0	8. 24	21. 33
M A R S. δ 11 ^d . 23 ^h . 4.						
1	7. 15. 56	0. 4 N	7. 25. 8	0. 13 N	18. 52 S	12. 55
7	7. 18. 58	0. 1 S	7. 23. 10	0. 3 S	18. 40	12. 24
13	7. 22. 2	0. 7	7. 21. 9	0. 21	18. 25	11. 52
19	7. 25. 8	0. 13	7. 19. 6	0. 39	18. 8	11. 19
25	7. 28. 16	0. 19	7. 17. 0	0. 56	17. 50	10. 47
J U P I T E R.						
1	5. 26. 11	1. 17 N	5. 17. 38	1. 28 N	6. 15 N	8. 41
7	5. 26. 38	1. 17	5. 17. 26	1. 27	6. 18	8. 18
13	5. 27. 5	1. 17	5. 17. 23	1. 25	6. 19	7. 54
19	5. 27. 32	1. 18	5. 17. 26	1. 24	6. 16	7. 30
25	5. 28. 0	1. 18	5. 17. 34	1. 23	6. 11	7. 7
S A T U R N. δ 14 ^d . 6 ^h .						
1	7. 23. 17	2. 8 N	7. 24. 40	2. 23 N	16. 39 S	12. 55
7	7. 23. 28	2. 7	7. 24. 14	2. 22	16. 33	12. 31
13	7. 23. 39	2. 7	7. 23. 47	2. 21	16. 27	12. 6
19	7. 23. 50	2. 7	7. 23. 20	2. 21	16. 21	11. 40
25	7. 24. 1	2. 7	7. 22. 53	2. 21	16. 15	11. 14

V.		M A Y 1979				[122]			
Days of the Month.	Days of the Week.	Moon's Longitude at Noon.		Moon's Longitude at Midnight.		Moon's Latitude at Noon.		Moon's Latitude at Midnight.	
		S. D. M. S.	S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.		
1	Sa.	7. 21. 10. 1	7. 27. 23. 44	1. 48. 57 N	1. 16. 24 N				
2	Su.	8. 3. 34. 1	8. 9. 41. 3	0. 43. 11 N	0. 9. 44 N				
3	M.	8. 15. 43. 8	8. 21. 46. 36	0. 23. 35 S	0. 56. 25 S				
4	Tu.	8. 27. 45. 46	9. 3. 43. 6	1. 28. 27	1. 59. 24				
5	W.	9. 9. 39. 2	9. 15. 34. 7	2. 28. 53	2. 56. 45				
6	Th.	9. 21. 28. 50	9. 27. 23. 51	3. 22. 42	3. 45. 29				
7	F.	10. 3. 19. 40	10. 9. 26. 54	4. 3. 50	4. 26. 47				
8	Sa.	10. 15. 16. 15	10. 21. 18. 12	4. 42. 51	4. 55. 54				
9	Su.	10. 27. 23. 24	11. 3. 32. 29	5. 5. 46	5. 12. 12				
10	M.	11. 9. 45. 50	11. 16. 4. 5	9. 15. 8	5. 14. 16				
11	Tu.	11. 22. 27. 30	11. 28. 56. 34	5. 9. 35	5. 0. 54				
12	W.	0. 5. 31. 28	0. 12. 12. 21	4. 48. 9	4. 37. 18				
13	Th.	0. 18. 59. 18	0. 25. 52. 14	4. 10. 26	3. 45. 35				
14	F.	1. 2. 50. 50	1. 9. 54. 45	3. 17. 5	2. 45. 12				
15	Sa.	1. 17. 3. 32	1. 24. 16. 33	2. 30. 20	1. 33. 3				
16	Su.	2. 1. 33. 4	2. 8. 52. 17	0. 53. 55 S	0. 13. 39 S				
17	M.	2. 16. 13. 19	2. 23. 35. 24	0. 27. 2 N	1. 7. 23 N				
18	Tu.	3. 0. 57. 33	3. 8. 19. 0	1. 46. 38	2. 24. 2				
19	W.	3. 15. 39. 8	3. 22. 57. 8	2. 58. 58	3. 30. 47				
20	Th.	4. 0. 12. 30	4. 7. 24. 44	3. 59. 1	4. 23. 14				
21	F.	4. 14. 33. 30	4. 21. 38. 26	4. 43. 11	4. 58. 36				
22	Sa.	4. 28. 39. 26	5. 5. 36. 15	5. 9. 24	5. 13. 33				
23	Su.	5. 12. 28. 55	5. 19. 17. 19	5. 17. 8	5. 14. 9				
24	M.	5. 26. 1. 34	6. 2. 41. 38	5. 6. 55	4. 55. 34				
25	Tu.	6. 9. 17. 40	6. 15. 49. 47	4. 40. 26	4. 21. 46				
26	W.	6. 22. 18. 7	6. 28. 42. 48	3. 59. 55	3. 35. 13				
27	Th.	7. 5. 4. 2	7. 11. 21. 57	3. 8. 6	2. 38. 54				
28	F.	7. 17. 36. 45	7. 23. 48. 36	2. 8. 0	1. 35. 50				
29	Sa.	7. 29. 57. 41	8. 6. 4. 13	1. 2. 47 N	0. 29. 12 N				
30	Su.	8. 12. 8. 23	8. 18. 10. 21	0. 4. 29 S	0. 37. 56 S				
31	M.	8. 24. 10. 25	9. 0. 8. 56	1. 10. 46	1. 44. 41				

M A Y 1779.							VI
Days of the Month.	Days of the Week.	D's Age.	D's Passage over Merid.	D's Right Ascen. at Noon.	D's Right Asc. at Midn.	D's Declinat. at Noon.	D's Declin. at Midn.
			H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	Sa.	16	13. 10	229. 14	235. 25	16. 19 S	18. 22 S
2	Su.	17	13. 57	241. 42	248. 3	20. 11	21. 46
3	M.	18	14. 47	254. 29	260. 59	23. 6	24. 9
4	Tu.	19	15. 37	267. 32	274. 7	24. 55	25. 24
5	W.	20	16. 26	280. 42	287. 16	25. 35	25. 29
6	Th.	21	17. 16	293. 48	300. 16	25. 5	24. 25
7	F.	22	18. 5	306. 41	313. 0	23. 27	22. 14
8	Sa.	23	18. 52	319. 13	325. 22	20. 46	19. 5
9	Su.	24	19. 37	331. 25	337. 24	17. 10	15. 4
10	M.	25	20. 21	343. 21	349. 15	12. 46	10. 19
11	Tu.	26	21. 7	355. 8	1. 2	7. 44	5. 1 S
12	W.	27	21. 53	6. 58	12. 59	2. 13 S	0. 40 N
13	Th.	28	22. 41	19. 6	25. 21	3. 35 N	6. 30
14	F.	29	23. 33	31. 46	38. 23	9. 23	12. 11
15	Sa.	1	0	45. 13	52. 18	14. 52	17. 22
16	Su.	2	0. 27	59. 38	67. 12	19. 37	21. 35
17	M.	3	1. 28	74. 59	82. 57	23. 12	24. 26
18	Tu.	4	2. 31	91. 4	99. 13	25. 14	25. 36
19	W.	5	3. 35	107. 22	115. 26	25. 31	24. 59
20	Th.	6	4. 36	123. 20	131. 2	24. 1	22. 41
21	F.	7	5. 34	138. 30	145. 43	21. 0	19. 1
22	Sa.	8	6. 28	152. 41	159. 24	16. 47	14. 21
23	Su.	9	7. 18	165. 55	172. 14	11. 46	9. 3
24	M.	10	8. 5	178. 24	184. 26	6. 16	3. 27 N
25	Tu.	11	8. 49	190. 23	196. 15	0. 37 N	2. 12 S
26	W.	12	9. 34	202. 7	207. 58	4. 59 S	7. 40
27	Th.	13	10. 19	213. 51	219. 47	10. 16	12. 45
28	F.	14	11. 4	225. 46	231. 30	15. 3	17. 12
29	Sa.	15	11. 50	238. 0	244. 16	19. 8	20. 52
30	Su.	16	12. 39	250. 38	257. 5	22. 21	23. 34
31	M.	17	13. 29	263. 36	270. 10	24. 31	25. 11

VII.		M A Y 1779				55	
Days of the Month.	Days of the Week.	Semid. γ at Noon. M. S.	Semid. γ at Mid-night. M. S.	Hor. Par. γ at Noon. M. S.	Hor. Par. γ at Midnight. M. S.	Proport. Lo- gar. at Noon.	Proport. Lo- gar. at Midn.
1	Sa.	15. 11	15. 7	55. 43	55. 27	5093	5114
2	Su.	15. 3	15. 0	55. 14	55. 3	5130	5145
3	M.	14. 57	14. 54	54. 51	54. 41	5161	5174
4	Tu.	14. 52	14. 50	54. 33	54. 26	5185	5194
5	W.	14. 48	14. 48	54. 22	54. 19	5199	5203
6	Th.	14. 48	14. 49	54. 20	54. 22	5202	5199
7	F.	14. 50	14. 52	54. 27	54. 35	5193	5182
8	Sa.	14. 55	14. 58	54. 44	54. 57	5170	5153
9	Su.	15. 2	15. 7	55. 11	55. 28	5134	5112
10	M.	15. 12	15. 18	55. 48	56. 8	5086	5060
11	Tu.	15. 24	15. 31	56. 32	56. 56	5029	4999
12	W.	15. 38	15. 45	57. 22	57. 47	4966	4934
13	Th.	15. 52	15. 59	58. 13	58. 38	4902	4871
14	F.	16. 5	16. 11	59. 2	59. 24	4842	4815
15	Sa.	16. 17	16. 21	59. 44	60. 1	4790	4770
16	Su.	16. 25	16. 28	60. 15	60. 25	4753	4741
17	M.	16. 30	16. 31	60. 32	60. 35	4733	4729
18	Tu.	16. 30	16. 29	60. 34	60. 30	4730	4735
19	W.	16. 27	16. 24	60. 23	60. 13	4743	4755
20	Th.	16. 21	16. 17	60. 1	59. 46	4770	4788
21	F.	16. 13	16. 8	59. 30	59. 13	4808	4828
22	Sa.	16. 3	15. 58	58. 55	58. 37	4850	4872
23	Su.	15. 53	15. 48	58. 19	58. 1	4895	4917
24	M.	15. 43	15. 39	57. 42	57. 25	4941	4962
25	Tu.	15. 34	15. 29	57. 7	56. 50	4985	5006
26	W.	15. 25	15. 20	56. 33	56. 18	5028	5048
27	Th.	15. 16	15. 12	56. 2	55. 48	5068	5086
28	F.	15. 8	15. 5	55. 34	55. 21	5104	5122
29	Sa.	15. 2	14. 59	55. 10	54. 59	5136	5150
30	Su.	14. 56	14. 54	54. 48	54. 40	5165	5175
31	M.	14. 51	14. 49	54. 31	54. 24	5187	5197

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Order.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Aquila.	69. 33. 43	68. 17. 25	67. 1. 40	65. 46. 27
2		59. 39. 31	58. 28. 13	57. 17. 43	56. 8. 2
3		75. 52. 34	74. 25. 21	72. 58. 21	71. 31. 33
4	Fomalhaut.	64. 20. 54	62. 55. 25	61. 30. 10	60. 5. 10
5		53. 3. 46	51. 40. 16	50. 17. 4	48. 54. 9
6		42. 4. 38			
6	Arietis.	103. 27. 49	102. 1. 29	100. 35. 7	99. 8. 43
7		91. 55. 57	90. 29. 13	89. 2. 24	87. 35. 30
8		80. 19. 24			
6		114. 12. 29	112. 51. 3	111. 29. 36	110. 8. 7
7		103. 20. 10	101. 58. 24	100. 36. 34	99. 14. 38
8		92. 23. 11	91. 0. 29	89. 37. 37	88. 14. 34
9	The Sun.	81. 16. 32	79. 52. 18	78. 27. 44	77. 2. 58
10		69. 55. 12	68. 28. 46	67. 2. 0	65. 34. 57
11		58. 14. 47	56. 45. 42	55. 16. 14	53. 46. 23
12		46. 11. 39	44. 39. 33	43. 7. 3	41. 34. 9
17	Regulus.	70. 32. 8	68. 41. 39	66. 51. 6	65. 0. 35
18		55. 48. 13	53. 57. 56	52. 7. 47	50. 17. 43
19		41. 9. 45	39. 26. 43	37. 31. 56	35. 43. 28
20		26. 45. 38			
20		89. 43. 42	78. 56. 4	77. 8. 39	75. 21. 28
21		66. 29. 24	64. 43. 50	62. 58. 32	61. 13. 31
22		52. 32. 47	50. 49. 33	49. 6. 39	47. 24. 4
23	Spica μ .	38. 56. 5	37. 15. 32	35. 35. 23	33. 55. 39
24		25. 43. 38			
24		71. 13. 46	69. 34. 9	67. 54. 47	66. 15. 40
25	Antares.	58. 3. 48	56. 26. 9	54. 48. 44	53. 11. 34
26		45. 9. 20	43. 33. 36	41. 58. 18	40. 22. 55
27		32. 30. 37	30. 57. 0	29. 23. 41	27. 50. 41
28	α Aquila.	72. 28. 3	71. 11. 33	69. 55. 29	68. 39. 53
29		62. 29. 23	61. 16. 58	60. 5. 15	58. 54. 12
30		53. 10. 28			
30	Fomalhaut.	79. 21. 20	77. 53. 54	76. 26. 37	74. 59. 31
31		67. 46. 42	66. 20. 40	64. 54. 50	63. 29. 11
J. 1		56. 24. 21			

IX. M A Y 1779. [57]

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	α Aquilæ.	64. 31. 46	63. 17. 41	62. 4. 17	60. 51. 34
2		54. 59. 9			
2	Fomalhaut.	81. 43. 30	80. 15. 28	78. 47. 37	77. 20. 0
3		70. 4. 59	68. 38. 38	67. 12. 30	65. 46. 35
4		58. 40. 23	57. 15. 51	55. 51. 34	54. 27. 32
5		47. 31. 33	46. 9. 17	44. 47. 22	43. 25. 49
6	α Arietis.	97. 42. 16	96. 15. 46	94. 49. 13	93. 22. 37
7		86. 8. 30	84. 41. 24	83. 14. 11	81. 46. 51
5	The Sun.	119. 38. 19	118. 16. 50	116. 55. 22	115. 33. 55
6		108. 46. 38	107. 25. 3	106. 3. 27	104. 41. 49
7		97. 52. 36	96. 30. 26	95. 8. 9	93. 45. 44
8		86. 51. 22	85. 27. 58	84. 4. 22	82. 40. 33
9		75. 37. 57	74. 12. 41	72. 47. 8	71. 21. 19
10		64. 7. 34	62. 39. 53	61. 11. 51	59. 43. 29
11		52. 16. 13	50. 45. 39	49. 14. 42	47. 43. 22
12		40. 0. 52			
17	Regulus.	63. 10. 1	61. 19. 30	59. 29. 2	57. 38. 36
18		48. 27. 50	46. 38. 2	44. 48. 25	42. 59. 0
19		33. 55. 13	32. 7. 18	30. 19. 43	28. 32. 29
20	Spica α .	73. 34. 32	71. 47. 51	70. 1. 25	68. 15. 16
21		59. 28. 47	57. 44. 20	56. 6. 17	54. 16. 20
22		45. 41. 48	43. 59. 51	42. 18. 14	40. 36. 59
23		32. 16. 19	30. 37. 28	28. 59. 3	27. 21. 6
24	Antares.	64. 36. 48	62. 58. 11	61. 19. 49	59. 41. 41
25		51. 34. 39	49. 57. 58	48. 21. 31	46. 45. 18
26		38. 47. 56	37. 13. 12	35. 38. 44	34. 4. 32
27		26. 18. 0			
27	α Aquilæ.	77. 37. 50	76. 19. 51	75. 21. 13	73. 44. 57
28		67. 24. 44	66. 10. 4	64. 55. 57	63. 42. 23
29		57. 43. 51	56. 34. 15	55. 25. 29	54. 17. 34
30	Fomal-	73. 32. 35	72. 5. 48	70. 39. 14	69. 12. 51
31	haut.	62. 3. 44	60. 38. 31	59. 13. 33	57. 48. 49

Distances of α Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Spica α	30. 38. 22	32. 10. 30	33. 42. 33	35. 14. 32
2		42. 53. 1	44. 24. 21	45. 55. 33	47. 26. 37
3		54. 59. 48	56. 30. 1	58. 0. 6	59. 30. 4
4		66. 57. 53			
4	Antares.	21. 16. 7	22. 43. 33	24. 11. 5	25. 38. 42
5		32. 57. 55	34. 25. 51	35. 53. 49	37. 21. 47
6		44. 41. 53	46. 9. 58	47. 38. 6	49. 6. 17
7		56. 28. 6	57. 56. 40	59. 25. 21	60. 54. 8
8		68. 19. 55	69. 49. 30	71. 19. 17	72. 49. 13
9		80. 21. 50	81. 53. 2	83. 24. 29	84. 56. 11
10		92. 38. 30	94. 11. 50	95. 45. 29	97. 19. 27
11	α Aquile.	105. 14. 6			
11		62. 2. 21	63. 18. 22	64. 35. 10	65. 52. 43
12		72. 31. 11	73. 53. 50	75. 15. 2	76. 37. 49
13	Fomal- haut.	49. 46. 8	51. 22. 1	52. 58. 34	54. 35. 46
14		62. 50. 31			
19	The Sun.	47. 27. 29	49. 10. 8	50. 52. 37	52. 34. 55
20		61. 3. 31	62. 44. 36	64. 25. 29	66. 6. 5
21		74. 25. 32	76. 4. 39	77. 43. 31	79. 22. 7
22		87. 31. 10	89. 8. 10	90. 44. 54	92. 21. 23
23		100. 19. 46	101. 54. 39	103. 29. 17	105. 3. 39
24		112. 51. 43	114. 24. 35	115. 57. 13	117. 29. 36
22	Pollux.	38. 18. 15	40. 1. 59	41. 45. 30	43. 28. 45
23		52. 1. 27	53. 43. 14	55. 24. 46	57. 6. 4
24		65. 28. 55			
24	Regulus.	29. 35. 33	31. 14. 17	32. 52. 53	34. 31. 21
25		42. 41. 20	44. 18. 49	45. 56. 7	47. 33. 14
26		55. 36. 2	57. 12. 2	58. 47. 50	60. 23. 28
27		68. 18. 56	69. 53. 29	71. 27. 52	73. 7. 4
28	Spica α	27. 9. 50	28. 40. 52	30. 11. 58	31. 43. 8
29		39. 18. 44	40. 49. 41	42. 20. 34	43. 51. 22
30		51. 24. 4	52. 54. 18	54. 24. 26	55. 54. 29
31		63. 23. 12	64. 52. 40	66. 22. 3	67. 51. 21
J. 1		75. 16. 27			

XI.

MAY 1779.

[59]

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1		36. 46. 26	38. 18. 15	39. 49. 57	41. 21. 32
2	Spica α	48. 57. 32	50. 28. 18	51. 58. 56	53. 29. 26
3		60. 59. 53	62. 29. 34	63. 59. 8	65. 28. 34
4		27. 6. 26	28. 34. 14	30. 2. 4	31. 29. 58
5		38. 49. 47	40. 17. 46	41. 45. 47	43. 13. 49
6		50. 34. 31	52. 2. 48	53. 31. 10	54. 59. 36
7	Antares.	62. 23. 1	63. 52. 2	65. 21. 11	66. 50. 30
8		74. 19. 20	75. 49. 38	77. 20. 9	78. 50. 53
9		86. 28. 8	88. 0. 18	89. 32. 45	91. 5. 29
10		98. 53. 44	100. 28. 20	102. 3. 16	103. 38. 31
11		67. 11. 3	68. 30. 5	69. 49. 47	71. 10. 9
12	α Aquilæ.	78. 1. 10			
12	Fomal-	43. 30. 3	45. 2. 55	46. 36. 33	48. 10. 57
13	haut.	56. 13. 36	57. 52. 2	59. 31. 0	61. 10. 30
18		40. 35. 29	42. 18. 39	44. 1. 44	45. 44. 40
19		54. 17. 3	55. 58. 59	57. 40. 41	59. 22. 12
20		67. 46. 28	69. 26. 37	71. 6. 30	72. 46. 9
21	The Sun.	81. 0. 27	82. 38. 32	84. 16. 21	85. 53. 53
22		93. 57. 35	95. 33. 31	97. 9. 12	98. 44. 37
23		106. 37. 46	108. 11. 38	109. 45. 14	111. 18. 36
24		119. 1. 45	120. 33. 39		
22	Pollux.	45. 11. 47	46. 54. 35	48. 37. 8	50. 19. 25
23		58. 47. 7	60. 27. 56	62. 8. 30	63. 48. 49
24		36. 9. 41	37. 47. 50	39. 25. 50	41. 3. 46
25	Regulus.	49. 10. 10	50. 46. 55	52. 23. 28	53. 59. 51
26		61. 58. 55	63. 34. 11	65. 9. 17	66. 44. 12
27		74. 36. 5			
27		21. 7. 18	22. 37. 39	24. 8. 12	25. 38. 56
28		33. 14. 20	34. 45. 29	36. 16. 36	37. 47. 41
29	Spica α	45. 22. 6	46. 52. 44	48. 23. 16	49. 53. 43
30		57. 24. 25	58. 54. 15	60. 24. 0	61. 53. 38
31		69. 20. 35	70. 49. 42	72. 18. 43	73. 47. 38

[60]

M A Y 1779.

XII.

Configurations of the SATELLITES of JUPITER
at 10 o' Clock in the Evening.

1	10	4	2	⊙	3	
2		4	3	2	⊙	1
3		3	1	4	⊙	2
4		3		⊙	2	1 4
5		2	1	3	⊙	4
6				⊙	2	1 3 4
7			1	⊙	2	3 4
8			2	⊙	1	3 4
9			2	3	⊙	4
10		3	1	⊙	2	4
11		3		⊙	2 4	1
12		2	1 4	3	⊙	
13	2.0	4		⊙	1	3
14		4		1	⊙	2 3
15	4		2	⊙	1	3
16	4		2	3	⊙	1.0
17	4	3	1	⊙	2	
18		4 3		⊙	1	2
19		4 3	2	1	⊙	
20	4.0			2	⊙	1 3
21			1	⊙	2	4 3
22	20			⊙	1	3 4
23	30		2	1	⊙	4
24	10	3		⊙	2	4
25		3		⊙	1	2 4
26			2 3	1	⊙	4
27			2	⊙	3 1	4
28			1	⊙	4	2 3
29	20		4	⊙	1	3
30		4	2	1	⊙	3
31		4	3	⊙	1	2

Days of the Month.	Days of the Week.	Sundays, Holidays, &c.	Phases of the Moon.
1	Tu.	Nicomede.	D. H. M.
2	W.	Oxf. and Cam. T. begin.	Last Quarter - 6. 20. 42
3	Th.	[begins.	New Moon - 13. 21. 0
4	F.	K. Geo. III. born 1738. Ter.	First Quarter - 20. 11. 39
5	Sa.	Pr. Ern. Aug. born. Bonif.	Full Moon - 28. 7. 46
6	Su.	1 st Sunday after Trinity.	Other Phenomena.
7	M.	In 8 days of H.T. 2 ret.	D.
8	Tu.		1. ☾ 7 6 ^h . 29 ['] .
9	W.		4. ☾ ☿ 11 ^h . 1 ['] .
10	Th.	Prs. Amelia born.	11. ☾ ♀ 10 ^h . 14 ['] .
11	F.	St. Barnabas.	13. ☾ ♄ 6 ^h . 3 ['] .
12	Sa.		☉ eclipsed, visible.
13	Su.	2 ^d Sunday after Trinity.	14. ☾ ♀ 19 ^h . 2 ['] .
14	M.	In 15 days of H.T. 3 ret.	16. ☾ ☿ 15 ^h . 7 ['] .
15	Tu.		18. ☾ ♀ 0 ^h . 23 ['] .
16	W.		19. ☾ ♀ 9 ^h . 36 ['] .
17	Th.	St. Alban.	20. ☾ ☿ 13 ^h . 19 ['] .
18	F.		21. ☉ enters ♄ 4 ^h . 3 ['] .
19	Sa.		22. ☾ ♀ 22 ^h . 35 ['] .
20	Su.	3 ^d Sunday after Trinity.	24. ☾ ☿ 14 ^h . 9 ['] .
21	M.	In 3 weeks of H.T. 4 ret.	25. ☾ ♀ 6 ^h . 11 ['] .
22	Tu.		26. ☾ ☿ Ophiuchi 18 ^h . 24 ['] .
23	W.		☾ ☿ Ophiuchi 18 ^h . 19 ['] .
24	Th.	St. John Baptist.	28. ☾ ♀ Im. 12 ^h . 32 ['] 1/2.
25	F.		☾ 5 1/2 S. of ☉'s cent.
26	Sa.		Em. 13 ^h . 52 ['] 1/2. 4 1/2 South.
27	Su.	4 th Sunday after Trinity.	
28	M.		
29	Tu.	St. Peter.	
30	W.		

[62]

JUNE 1779.

H

Days of the Month.	Days of the Week.	Sun's Longitude.	Sun's Right Asc. in Time.	Sun's Declin. North.	Equat. of Time. Sub.	Diff.
		S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	M. S.	S.
1	Tu.	2. 10. 43. 52	4. 36. 33, 0	22. 4. 56	2. 40, 4	8, 9
2	W.	2. 11. 41. 16	4. 40. 38, 5	22. 12. 54	2. 31, 5	9, 4
3	Th.	2. 12. 38. 49	4. 44. 44, 5	22. 20. 28	2. 22, 1	9, 7
4	F.	2. 13. 36. 3	4. 48. 50, 8	22. 27. 38	2. 12, 4	10, 1
5	Sa.	2. 14. 33. 25	4. 52. 57, 4	22. 34. 25	2. 2, 3	10, 4
6	Su.	2. 15. 30. 47	4. 57. 4, 5	22. 40. 49	1. 51, 9	10, 8
7	M.	2. 16. 28. 8	5. 1. 11, 9	22. 46. 49	1. 41, 1	11, 2
8	Tu.	2. 17. 25. 30	5. 5. 19, 6	22. 52. 24	1. 29, 9	11, 4
9	W.	2. 18. 22. 50	5. 9. 27, 7	22. 57. 36	1. 18, 6	11, 7
10	Th.	2. 19. 20. 11	5. 13. 36, 0	23. 2. 23	1. 6, 8	12, 0
11	F.	2. 20. 17. 31	5. 17. 44, 5	23. 6. 47	0. 54, 8	12, 2
12	Sa.	2. 21. 14. 50	5. 21. 53, 2	23. 10. 46	0. 42, 6	12, 4
13	Su.	2. 22. 12. 9	5. 26. 2, 2	23. 14. 20	0. 30, 2	12, 5
14	M.	2. 23. 9. 28	5. 30. 11, 4	23. 17. 30	0. 17, 7	12, 7
15	Tu.	2. 24. 6. 46	5. 34. 20, 6	23. 20. 16	0. 5, 0	12, 8
16	W.	2. 25. 4. 3	5. 38. 30, 0	23. 22. 36	Ad: 7, 8	12, 9
17	Th.	2. 26. 1. 20	5. 42. 39, 5	23. 24. 32	0. 20, 7	13, 0
18	F.	2. 26. 58. 36	5. 46. 49, 1	23. 26. 3	0. 33, 7	13, 0
19	Sa.	2. 27. 55. 51	5. 50. 58, 7	23. 27. 9	0. 46, 7	13, 0
20	Su.	2. 28. 53. 6	5. 55. 8, 3	23. 27. 51	0. 59, 7	13, 0
21	M.	2. 29. 50. 20	5. 59. 17, 8	23. 28. 7	1. 12, 7	12, 9
22	Tu.	3. 0. 47. 33	6. 3. 27, 4	23. 27. 59	1. 25, 6	12, 9
23	W.	3. 1. 44. 46	6. 7. 36, 8	23. 27. 26	1. 38, 5	12, 7
24	Th.	3. 2. 41. 58	6. 11. 46, 2	23. 26. 28	1. 51, 2	12, 7
25	F.	3. 3. 39. 10	6. 15. 55, 5	23. 25. 6	2. 3, 9	12, 5
26	Sa.	3. 4. 36. 21	6. 20. 4, 6	23. 23. 19	2. 16, 4	12, 4
27	Su.	3. 5. 33. 32	6. 14. 13, 5	23. 21. 7	2. 28, 8	12, 2
28	M.	3. 6. 30. 42	6. 28. 22, 4	23. 18. 31	2. 41, 0	12, 1
29	Tu.	3. 7. 27. 53	6. 32. 31, 0	23. 15. 30	2. 53, 1	11, 8
30	W.	3. 8. 25. 3	6. 36. 39, 4	23. 12. 4	3. 4, 9	

Days	Semidia- meter of the Sun.	Time of D ^o passing the Meridian.	Hourly Motion of the Sun.	Logarithm of the Sun's Distance.	Place of the Moon's Node.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. D. M.
1	15. 48. 8	1. 8. 3	2. 23. 6	0. 006323	2. 11. 23
7	15. 48. 1	1. 8. 6	2. 23. 3	0. 006662	2. 11. 4
13	15. 47. 6	1. 8. 7	2. 23. 2	0. 006927	2. 10. 45
19	15. 47. 2	1. 8. 8	2. 23. 1	0. 007100	2. 10. 26
25	15. 47. 0	1. 8. 8	2. 23. 0	0. 007188	2. 10. 7

ECLIPSES of the SATELLITES of JUPITER.

I. Satellite. Emerfions.		II. Satellite. Emerfions.		III. Satellite.	
Days	H. M. S.	Days	H. M. S.	Days	H. M. S.
2	8. 20. 49	2	2. 59. 23	6	22. 49. 25 I
4	2. 49. 13	5	16. 17. 26	7	1. 34. 20 E
5	21. 17. 37	9	5. 35. 11	14	2. 47. 16 I
7	15. 45. 53	12	18. 53. 0	14	5. 31. 9 E
9	10* 14. 12	16	8. 10. 47	21	6. 45. 4 I
11	4. 42. 28	19	21. 28. 34	21	9* 27. 50 E
12	23. 10. 49	23	10* 46. 35	28	10* 42. 46 I
14	17. 39. 3	27	0. 4. 28	28	13. 24. 28 E
16	12. 7. 19	30	13. 22. 16		
18	6. 35. 35				
20	1. 3. 52				
21	19. 32. 5				
23	14. 0. 24				
25	8. 28. 43				
27	2. 56. 55				
28	21. 25. 8				
30	15. 53. 28				
IV. Satellite.					
				14	21. 24. 49 I
				15	0. 5. 17 E

[64]

JUNE 1779.

IV.

Days.	Heliocen- tric Lon- gitude.	Heliocen- tric Lat- tude.	Geocen- tric Lon- gitude.	Geocen- tric La- titude.	Declina- tion.	Passage over Merid.
	S. D. M.	D. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
M E R C U R Y. Greatest Elong. 7 ^d .						
1	9. 16. 45	6. 7 S	1. 18. 55	3. 53 S	13. 44 N	22. 32
4	9. 25. 58	6. 34	1. 20. 44	3. 48	14. 17	22. 27
7	10. 5. 43	6. 53	1. 23. 8	3. 37	15. 5	22. 29
10	10. 16. 8	6. 59	1. 25. 59	3. 19	16. 2	22. 24
13	10. 27. 21	6. 51	1. 29. 35	2. 55	17. 13	22. 28
16	11. 9. 33	6. 24	2. 3. 33	2. 27	18. 29	22. 29
19	11. 22. 54	5. 35	2. 8. 2	1. 55	19. 47	22. 38
22	0. 7. 32	4. 21	2. 13. 0	1. 21	21. 3	22. 40
25	0. 23. 32	2. 39	2. 18. 23	0. 43	22. 14	22. 58
28	1. 10. 50	0. 37	2. 24. 11	0. 11	23. 9	23. 3
30	1. 22. 58	0. 52 N	2. 28. 14	0. 13 N	23. 27	23. 12
V E N U S.						
1	11. 9. 36	3. 23 S	1. 4. 45	1. 59 S	11. 15 N	21. 36
7	11. 19. 7	3. 23	1. 11. 49	1. 56	13. 34	21. 38
13	11. 28. 39	3. 17	1. 18. 55	1. 49	15. 43	21. 41
19	0. 8. 13	3. 6	1. 26. 2	1. 40	17. 40	21. 44
25	0. 17. 47	2. 50	2. 3. 11	1. 29	19. 22	21. 49
M A R S.						
1	8. 1. 57	0. 26 S	7. 15. 0	1. 15 S	17. 53 S	10. 10
7	8. 5. 9	0. 32	7. 13. 42	1. 29	17. 23	9. 40
13	8. 8. 23	0. 38	7. 12. 52	1. 41	17. 19	9. 11
19	8. 11. 39	0. 44	7. 12. 33	1. 52	17. 24	8. 45
25	8. 14. 57	0. 50	7. 12. 42	2. 1	17. 35	8. 21
J U P I T E R. □ 9 ^d . 0 ^h 4.						
1	5. 28. 32	1. 18 N	5. 17. 52	1. 21 N	6. 3 N	6. 40
7	5. 28. 59	1. 18	5. 18. 14	1. 20	5. 53	6. 17
13	5. 29. 26	1. 18	5. 18. 42	1. 19	5. 41	5. 55
19	5. 29. 54	1. 18	5. 19. 15	1. 17	5. 28	5. 31
25	6. 0. 21	1. 18	5. 19. 54	1. 16	5. 10	5. 8
S A T U R N.						
1	7. 24. 14	2. 6 N	7. 22. 24	2. 20 N	16. 8 S	10. 44
7	7. 24. 25	2. 6	7. 22. 0	2. 19	16. 3	10. 18
13	7. 24. 36	2. 6	7. 21. 38	2. 18	15. 58	9. 51
19	7. 24. 47	2. 6	7. 21. 18	2. 17	15. 54	9. 25
25	7. 24. 58	2. 5	7. 21. 0	2. 16	15. 51	8. 59

V. JUNE 1779. [65]

Days of the Month.	Days of the Week.	Moon's Longitude at Noon.	Moon's Longitude at Midnight.	Moon's Latitude at Noon.	Moon's Latitude at Midn.
		S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Tu.	9. 6. 5. 58	9. 12. 1. 54	2. 13. 21 S	2. 42. 28 S
2	W.	9. 17. 57. 10	9. 23. 52. 2	3. 9. 46	3. 35. 0
3	Th.	9. 29. 46. 54	10. 5. 42. 14	3. 57. 57	4. 18. 21
4	F.	10. 11. 38. 27	10. 17. 36. 7	4. 36. 2	4. 50. 50
5	Sa.	10. 23. 35. 39	10. 29. 37. 36	5. 2. 32	5. 10. 58
6	Su.	11. 5. 42. 30	11. 11. 50. 53	5. 16. 1	5. 17. 33
7	M.	11. 18. 3. 17	11. 24. 20. 16	5. 15. 23	5. 9. 27
8	Tu.	0. 0. 42. 16	0. 7. 9. 43	4. 59. 40	4. 45. 59
9	W.	0. 13. 43. 4	0. 20. 22. 37	4. 28. 23	4. 6. 55
10	Th.	0. 27. 8. 40	1. 4. 1. 18	3. 41. 42	3. 12. 52
11	F.	1. 11. 0. 28	1. 18. 6. 7	2. 40. 44	2. 5. 39
12	Sa.	1. 25. 17. 53	2. 2. 35. 18	1. 28. 4	0. 48. 35 S
13	Su.	2. 9. 57. 39	2. 17. 24. 14	0. 7. 51 S	0. 33. 25 N
14	M.	2. 24. 53. 56	3. 2. 25. 48	1. 14. 20 N	1. 54. 9
15	Tu.	3. 9. 58. 38	3. 17. 31. 20	2. 32. 2	3. 7. 13
16	W.	3. 25. 2. 40	4. 2. 31. 38	3. 39. 1	4. 6. 54
17	Th.	4. 9. 57. 15	4. 17. 18. 44	4. 30. 22	4. 49. 9
18	F.	4. 24. 35. 19	5. 1. 46. 34	5. 3. 2	5. 11. 58
19	Sa.	5. 8. 52. 5	5. 15. 51. 43	5. 16. 0	5. 15. 15
20	Su.	5. 22. 45. 21	5. 29. 33. 2	5. 9. 58	5. 0. 22
21	M.	6. 6. 14. 57	6. 12. 51. 16	4. 46. 46	4. 29. 36
22	Tu.	6. 19. 22. 21	6. 25. 48. 30	4. 9. 7	3. 45. 44
23	W.	7. 2. 10. 2	7. 8. 27. 27	3. 19. 51	2. 51. 45
24	Th.	7. 14. 41. 6	7. 20. 51. 25	2. 21. 55	1. 50. 42
25	F.	7. 26. 58. 40	8. 3. 3. 25	1. 18. 29	0. 45. 35 N
26	Sr.	8. 9. 5. 52	8. 15. 6. 25	0. 12. 24 N	0. 20. 42
27	Sa.	8. 21. 5. 20	8. 27. 2. 58	0. 53. 26 S	1. 25. 25
28	M.	9. 2. 59. 33	9. 8. 55. 22	1. 56. 20	2. 25. 54
29	Tu.	9. 14. 50. 40	9. 20. 45. 41	2. 53. 49	3. 19. 47
30	W.	9. 26. 40. 41	10. 2. 35. 56	3. 43. 37	4. 5. 1

[66]

J U N E 1779.

VI.

Days of the Month.	Days of the Week.	D's Age.	D's Passage over Merid.	D's Right Ascen. at Noon.	D's Right Ascen. at Midn.	D's Declination at Noon.	D's Declination at Midn.
			H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	Tu.	18	14. 19	276. 45	283. 21	25. 33 S	25. 37 S
2	W.	19	15. 9	289. 55	296. 26	25. 24	24. 54
3	Th.	20	15. 57	302. 53	309. 13	24. 6	23. 2
4	F.	21	16. 44	315. 28	321. 38	21. 43	20. 11
5	Sa.	22	17. 29	327. 1	333. 38	18. 25	16. 28
6	Su.	23	18. 13	339. 30	345. 19	14. 19	12. 1
7	M.	24	18. 56	351. 6	356. 51	9. 34	6. 59
8	Tu.	25	19. 40	2. 38	8. 28	4. 18 S	1. 32 S
9	W.	26	20. 26	14. 21	20. 22	1. 18 N	4. 9 N
10	Th.	27	21. 15	26. 32	32. 52	7. 1	9. 50
11	F.	28	22. 8	39. 26	46. 14	12. 36	15. 14
12	Sa.	29	23. 5	53. 19	60. 41	17. 41	19. 57
13	Su.	1	0. 8	68. 20	76. 15	21. 51	23. 26
14	M.	2	0. 8	84. 23	92. 41	24. 37	25. 21
15	Tu.	3	1. 13	101. 4	109. 25	25. 39	25. 25
16	W.	4	2. 18	117. 43	125. 50	24. 44	23. 37
17	Th.	5	3. 20	133. 43	141. 20	22. 7	20. 15
18	F.	6	4. 17	148. 40	155. 43	18. 6	15. 42
19	Sa.	7	5. 9	162. 30	169. 4	13. 8	10. 25
20	Su.	8	5. 58	175. 25	181. 35	7. 37	4. 46 N
21	M.	9	6. 44	187. 38	193. 34	1. 54 N	0. 57 S
22	Tu.	10	7. 28	199. 27	205. 17	3. 45 S	6. 29
23	W.	11	8. 12	211. 9	217. 1	9. 7	11. 37
24	Th.	12	8. 56	222. 56	228. 56	14. 0	16. 12
25	F.	13	9. 42	235. 0	241. 10	18. 14	20. 3
26	Sa.	14	10. 30	247. 27	253. 47	21. 38	22. 59
27	Su.	15	11. 19	260. 14	266. 45	24. 5	24. 51
28	M.	16	12. 10	273. 19	279. 53	25. 22	25. 36
29	Tu.	17	13. 0	286. 28	293. 2	25. 31	25. 8
30	W.	18	13. 48	299. 30	305. 54	24. 30	23. 33

VII. J U N E 1779. [67]

Days of the Month.	Days of the Week.	Semidr. Δ at Noon.	Semidr. Δ at Mid-night.	Hor. Par. Δ at Noon.	Hor. Par. Δ at Midnight.	Propor. Lo- gar. at Noon.	Propor. Lo- gar. at Midn.
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
1	Tu.	14. 46	14. 47	54. 19	54. 15	5203	5209
2	W.	14. 44	14. 46	54. 13	54. 12	5211	5213
3	Th.	14. 44	14. 48	54. 14	54. 17	5210	5206
4	F.	14. 47	14. 51	54. 23	54. 31	5198	5187
5	Sa.	14. 52	14. 57	54. 41	54. 53	5174	5158
6	Su.	14. 59	15. 6.	55. 8	55. 25	5138	5116
7	M.	15. 9	15. 17	55. 45	56. 6	5102	5063
8	Tu.	15. 21	15. 31	56. 30	56. 56	5032	4999
9	W.	15. 35	15. 46	57. 22	57. 50	4966	4931
10	Th.	15. 50	16. 1	58. 18	58. 48	4896	4859
11	F.	16. 6	16. 16	59. 14	59. 40	4827	4795
12	Sa.	16. 20	16. 29	60. 4	60. 26	4766	4742
13	Su.	16. 30	16. 37	60. 44	61. 0	4718	4699
14	M.	16. 37	16. 41	61. 10	61. 15	4702	4682
15	Tu.	16. 39	16. 40	61. 14	61. 11	4683	4686
16	W.	16. 35	16. 35	61. 3	60. 50	4696	4711
17	Th.	16. 28	16. 26	60. 35	60. 17	4729	4751
18	F.	16. 17	16. 14	59. 36	59. 34	4800	4802
19	Sa.	16. 5	16. 1	59. 11	58. 46	4831	4861
20	Su.	15. 52	15. 48	58. 22	57. 58	4891	4921
21	M.	15. 39	15. 35	57. 34	57. 11	4951	4980
22	Tu.	15. 27	15. 23	56. 50	56. 29	5006	5033
23	W.	15. 16	15. 13	56. 9	55. 52	5059	5081
24	Th.	15. 6	15. 5	55. 35	55. 20	5103	5123
25	F.	14. 59	14. 58	55. 7	54. 55	5140	5155
26	Sa.	14. 53	14. 53	54. 45	54. 35	5169	5182
27	Su.	14. 48	14. 49	54. 30	54. 21	5189	5201
28	M.	14. 45	14. 46	54. 15	54. 11	5209	5214
29	Tu.	14. 43	14. 45	54. 8	54. 7	5218	5219
30	W.	14. 43	14. 45	54. 7	54. 9	5219	5217

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Fomalhaut.	56. 24. 21	55. 0. 8	53. 36. 8	52. 12. 23
2		45. 18. 10	43. 56. 23	42. 35. 0	41. 14. 3
3	α Arietis.	95. 23. 34	93. 57. 10	92. 30. 45	91. 4. 18
4		83. 51. 33	82. 24. 50	80. 58. 4	79. 31. 13
5		72. 15. 55	70. 48. 36	69. 21. 11	67. 53. 41
6		60. 34. 31	59. 6. 21	57. 38. 4	56. 9. 40
7	The Sun.	48. 46. 10			
4		121. 50. 42	120. 28. 46	119. 6. 45	117. 44. 39
5		110. 52. 40	109. 29. 54	108. 6. 58	106. 43. 53
6		99. 45. 47	98. 21. 34	96. 57. 8	95. 32. 28
7		88. 25. 15	86. 58. 59	85. 32. 25	84. 5. 34
8		76. 46. 19	75. 17. 28	73. 48. 13	72. 18. 36
9		64. 44. 44	63. 12. 45	61. 40. 21	60. 7. 33
10		52. 17. 5	50. 41. 40	49. 5. 50	47. 29. 34
11		39. 21. 38			
15		46. 48. 30	44. 55. 42	43. 3. 6	41. 10. 35
16		31. 50. 59	29. 59. 49	28. 9. 5	26. 18. 48
17		17. 16. 0			
17	Spica μ	71. 3. 10	69. 13. 18	67. 23. 46	65. 34. 33
18		56. 33. 47	54. 46. 44	53. 0. 6	51. 13. 52
19		42. 28. 55	40. 45. 14	39. 2. 2	37. 19. 18
20		28. 53. 28			
20	Antares.	74. 28. 22	72. 46. 43	71. 5. 24	69. 24. 27
21		61. 5. 1	59. 26. 10	57. 47. 40	56. 9. 30
22		48. 3. 35	46. 27. 21	44. 51. 26	43. 15. 50
23		35. 22. 34			
23	α Aquilæ	85. 18. 55	83. 59. 40	82. 40. 41	81. 22. 0
24		74. 53. 20	73. 36. 40	72. 20. 23	71. 4. 31
25		64. 52. 9	63. 39. 11	62. 26. 48	61. 15. 2
26		55. 26. 5			
26	Fomalhaut.	82. 17. 36	80. 50. 29	79. 23. 30	77. 56. 40
27		70. 44. 43	69. 18. 47	67. 53. 0	66. 27. 23
28		59. 21. 54	57. 57. 22	56. 33. 3	55. 8. 57
29		48. 12. 13	46. 49. 44	45. 27. 37	44. 5. 49
30	α Arietis.	98. 24. 32	96. 58. 7	95. 31. 41	94. 5. 15
J. 1		86. 52. 40			

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Fomal- haut.	50. 48. 56	49. 25. 45	48. 2. 53	46. 40. 22
2		39. 53. 32			
2	α Arietis.	101. 8. 58	99. 42. 38	98. 16. 18	96. 49. 56
3		89. 37. 50	88. 11. 19	86. 44. 47	85. 18. 12
4		78. 4. 19	76. 37. 20	75. 10. 17	73. 43. 8
5		66. 26. 4	64. 58. 21	63. 30. 31	62. 2. 34
6		54. 41. 10	53. 12. 34	51. 43. 52	50. 15. 4
4	The Sun.	116. 22. 29	115. 0. 13	113. 37. 49	112. 15. 18
5		105. 20. 38	103. 57. 13	102. 33. 36	101. 9. 47
6		94. 7. 33	92. 42. 23	91. 16. 56	89. 51. 14
7		82. 38. 22	81. 10. 53	79. 43. 2	78. 14. 51
8		70. 48. 37	69. 18. 15	67. 47. 29	66. 16. 18
9		58. 34. 19	57. 0. 40	55. 26. 34	53. 52. 3
10		45. 52. 50	44. 15. 41	42. 38. 6	41. 0. 5
15	Regulus.	39. 18. 12	37. 26. 2	35. 34. 6	33. 42. 25
16		24. 29. 4	22. 39. 40	20. 51. 6	19. 3. 11
17	Spica π	63. 45. 41	61. 57. 9	60. 9. 0	58. 21. 13
18		49. 28. 1	47. 42. 36	45. 57. 36	44. 13. 3
19		35. 37. 4	33. 55. 21	32. 14. 10	30. 33. 32
20	Antares.	67. 43. 52	65. 3. 38	64. 23. 44	62. 44. 12
21		54. 31. 41	52. 54. 11	51. 16. 59	49. 40. 8
22		41. 40. 32	40. 5. 34	38. 30. 56	36. 56. 35
23	α Aquilæ.	80. 3. 36	78. 45. 31	77. 27. 46	76. 10. 22
24		69. 49. 6	68. 34. 9	67. 19. 39	66. 5. 39
25		60. 3. 51	58. 53. 21	57. 43. 32	56. 34. 26
26	Fomal- haut.	76. 29. 59	75. 3. 27	73. 37. 3	72. 10. 49
27		65. 1. 56	63. 36. 39	62. 11. 33	60. 46. 37
28		53. 45. 4	52. 21. 27	50. 58. 6	49. 35. 2
29	α Arietis.	42. 44. 23			
29		104. 10. 8	102. 43. 44	101. 17. 20	99. 50. 56
30		92. 38. 44	91. 12. 15	89. 45. 45	88. 19. 13

[70]

JUNE 1779.

X.

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Antares.	29. 27. 3	30. 55. 3	32. 23. 4	33. 51. 6
2		41. 11. 30	42. 39. 36	44. 7. 42	45. 35. 48
3		52. 56. 31	54. 24. 43	55. 52. 57	57. 21. 13
4		64. 43. 25	66. 12. 4	67. 40. 49	69. 9. 40
5		76. 35. 32	78. 5. 6	79. 34. 49	81. 4. 43
6		88. 36. 50	90. 7. 51	91. 39. 5	93. 10. 34
7		100. 51. 40	102. 24. 42	103. 58. 3	105. 31. 43
8	α Aquilæ.	68. 37. 0	69. 54. 55	71. 13. 27	72. 32. 30
9		79. 16. 54	80. 39. 22	82. 2. 18	83. 25. 42
10		90. 29. 17			
10	Fomal- haut.	57. 25. 12	59. 2. 19	60. 39. 58	62. 18. 15
11		70. 37. 58	72. 19. 30	74. 1. 30	75. 43. 59
12		84. 23. 6	86. 8. 7	87. 53. 30	89. 39. 15
17	The Sun.	44. 6. 56	45. 50. 18	47. 33. 22	49. 16. 9
18		57. 45. 11	59. 25. 57	61. 6. 22	62. 46. 25
19		71. 1. 14	72. 39. 5	74. 16. 35	75. 53. 42
20		83. 53. 45	85. 28. 40	87. 3. 13	88. 37. 25
21		96. 23. 16	97. 55. 26	99. 27. 15	101. 58. 47
22		108. 31. 46	110. 1. 29	111. 30. 55	113. 0. 4
23		120. 21. 51			
21	Regulus.	39. 40. 28	41. 19. 1	42. 57. 18	44. 35. 19
22		52. 41. 19	54. 17. 43	55. 53. 52	57. 29. 46
23		65. 25. 29	66. 59. 55	68. 34. 9	70. 8. 9
24		77. 55. 5	79. 27. 53	81. 0. 30	82. 32. 57
25	Spica α	36. 21. 47	37. 52. 6	39. 22. 22	40. 52. 35
26		48. 22. 39	49. 52. 27	51. 22. 10	52. 51. 48
27		60. 18. 50	61. 48. 2	63. 17. 11	64. 46. 16
28		72. 10. 45			
28	Antares.	26. 23. 25	27. 51. 6	29. 18. 50	30. 46. 42
29		38. 6. 35	39. 34. 38	41. 2. 42	42. 30. 48
30		49. 51. 34	51. 19. 47	52. 48. 1	54. 16. 17
J. 1		61. 38. 1			

XI.

JUNE 1779.

[71]

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Antares.	35. 19. 9	36. 47. 13	38. 15. 18	39. 43. 24
2		47. 3. 55	48. 32. 3	50. 0. 11	51. 28. 20
3		58. 49. 32	60. 17. 54	61. 46. 20	63. 14. 51
4		70. 38. 36	72. 7. 39	73. 36. 49	75. 6. 7
5		82. 34. 46	84. 5. 0	85. 35. 25	87. 6. 2
6		94. 42. 14	96. 14. 15	97. 46. 27	99. 18. 55
7		107. 5. 42			
7	α Aquilæ.	63. 32. 1	64. 47. 13	66. 3. 6	67. 19. 44
8		73. 52. 21	75. 12. 40	76. 33. 33	77. 54. 58
9		84. 49. 34	86. 13. 52	87. 38. 37	89. 3. 45
10	Fomalhaut.	63. 57. 7	65. 36. 31	67. 16. 28	68. 56. 57
11		77. 26. 57	79. 10. 22	80. 54. 13	82. 38. 27
12		91. 25. 20			
16	The Sun.	37. 10. 44	38. 55. 9	40. 39. 21	42. 23. 17
17		50. 58. 37	52. 40. 46	54. 22. 34	56. 4. 3
18		64. 26. 9	66. 5. 27	67. 44. 25	69. 23. 0
19		77. 30. 27	79. 6. 50	80. 42. 50	82. 18. 29
20		90. 11. 16	91. 44. 46	93. 17. 56	94. 50. 46
21		102. 29. 59	104. 0. 52	105. 31. 28	107. 1. 46
22		114. 28. 57	115. 57. 34	117. 25. 55	118. 54. 1
20	Regulus.	33. 3. 34	34. 43. 11	36. 22. 33	38. 1. 39
21		46. 13. 4	47. 50. 32	49. 27. 44	51. 4. 39
22		59. 5. 24	60. 40. 47	62. 15. 55	63. 50. 49
23		71. 41. 57	73. 15. 33	74. 48. 55	76. 22. 6
24		84. 5. 13			
24	Spica μ	30. 20. 14	31. 50. 39	33. 21. 3	34. 51. 26
25		42. 22. 45	43. 52. 50	45. 22. 51	46. 52. 47
26		54. 21. 22	55. 50. 51	57. 20. 15	58. 49. 35
27		66. 15. 17	67. 44. 14	69. 13. 8	70. 41. 58
28	Antares.	32. 14. 34	33. 42. 31	35. 10. 30	36. 38. 32
29		43. 58. 55	45. 27. 3	46. 55. 12	48. 23. 22
30		55. 44. 34	57. 12. 53	58. 41. 14	60. 9. 37

Configurations of the SATELLITES of JUPITER
at 10 o' Clock in the Evening.

1	4.	3.	⊙	1.	2.
2	4.	3.	⊙	1.	2.
3	4.	3.	⊙	1.	2.
4	4.	3.	⊙	1.	2.
5	4.	3.	⊙	1.	2.
6	4.	3.	⊙	1.	2.
7	4.	3.	⊙	1.	2.
8	4.	3.	⊙	1.	2.
9	4.	3.	⊙	1.	2.
10	4.	3.	⊙	1.	2.
11	4.	3.	⊙	1.	2.
12	4.	3.	⊙	1.	2.
13	4.	3.	⊙	1.	2.
14	4.	3.	⊙	1.	2.
15	4.	3.	⊙	1.	2.
16	4.	3.	⊙	1.	2.
17	4.	3.	⊙	1.	2.
18	4.	3.	⊙	1.	2.
19	4.	3.	⊙	1.	2.
20	4.	3.	⊙	1.	2.
21	4.	3.	⊙	1.	2.
22	4.	3.	⊙	1.	2.
23	4.	3.	⊙	1.	2.
24	4.	3.	⊙	1.	2.
25	4.	3.	⊙	1.	2.
26	4.	3.	⊙	1.	2.
27	4.	3.	⊙	1.	2.
28	4.	3.	⊙	1.	2.
29	4.	3.	⊙	1.	2.
30	4.	3.	⊙	1.	2.

Days of the Month.	Days of the Week.	Sundays, Holidays, &c.	Phases of the Moon.
1	Th.		D. H. M.
2	F.	Visitation of B.V. Mary.	Last Quarter — 9. 9. 16
3	Sa.		New Moon — 13. 3. 55
4	Su.	5th Sunday after Trinity. Tr.	First Quarter — 19. 21. 8
5	M.	[of S. M.]	Full Moon — 27. 23. 0
6	Tu.	Camb. Commencement.	Other Phenomena.
7	W.		D.
8	Th.		1. ☾ ☿ 16 ^h . 20 ['] .
9	F.	Camb. Term ends.	12. ☾ ☿ 5 ^h . 39 ['] .
10	Sa.		14. ☾ ♄ 1 ^h . 9 ['] .
11	Su.	6th Sunday after Trinity.	15. ☾ ♄ 9 ^h . 31 ['] .
12	M.	Oxford Act.	16. ☾ ♄ 17 ^h . 41 ['] .
13	Tu.		17. ☾ ☿ 20 ^h . 24 ['] .
14	W.		20. ☾ ♄ 2 ^h . 28 ['] .
15	Th.	Swithin.	21. ☾ ♄ ad ☿ 19 ^h . 54 ['] .
16	F.		☾ ♄ 16 ^h . 48 ['] .
17	Sa.	Oxford Term ends.	22. ☾ ♄ 11 ^h . 54 ['] .
18	Su.	7th Sunday after Trinity.	☾ enters ♄ at 14 ^h . 53 ['] .
19	M.		24. ☾ ☿ Ophiuchi 0 ^h . 14 ['] .
20	Tu.	Margaret.	☾ ☿ Ophiuchi 2 ^h . 8 ['] .
21	W.		25. ☾ ☿ 2 6 ^h . 25 ['] .
22	Th.	☿ of Denmark born 1751.	☾ ☿ 7 18 ^h . 43 ['] .
23	F.	[Magdalen.]	28. ☾ ☿ 23 ^h . 13 ['] .
24	Sa.		
25	Sa.	8th Sunday after Trinity	
26	M.	St. James. [St. Anne	
27	Tu.		
28	W.		
29	Th.		
30	F.		
31	Sa.		

[74]

JULY 1779.

II.

Days of the Month.	Days of the Week.	Sun's Longitude.	Sun's Right Asc. in Time.	Sun's Declin. North.	Equat. of Time. Add.	Diff.
		S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	M. S.	S.
1	Th.	3. 9. 22. 14	6. 40. 47, 5	23. 8. 16	3. 16, 3	11, 5
2	F.	3. 10. 19. 24	6. 44. 55, 5	23. 4. 2	3. 27, 8	11, 2
3	Sa.	3. 11. 16. 35	6. 49. 3, 2	22. 59. 24	3. 39, 0	10, 9
4	Su.	3. 12. 13. 47	6. 53. 10, 7	22. 54. 21	3. 49, 9	10, 5
5	M.	3. 13. 10. 58	6. 57. 17, 8	22. 48. 55	4. 0, 4	10, 3
6	Tu.	3. 14. 8. 10	7. 1. 24, 6	22. 43. 5	4. 10, 7	10, 0
7	W.	3. 15. 5. 23	7. 5. 31, 1	22. 36. 51	4. 20, 7	9, 6
8	Th.	3. 16. 2. 37	7. 9. 37, 3	22. 30. 14	4. 30, 3	9, 2
9	F.	3. 16. 59. 50	7. 13. 43, 1	22. 23. 13	4. 39, 5	8, 8
10	Sa.	3. 17. 57. 5	7. 17. 48, 6	22. 15. 49	4. 48, 3	8, 4
11	Su.	3. 18. 54. 19	7. 21. 53, 6	22. 8. 2	4. 56, 7	8, 0
12	M.	3. 19. 51. 34	7. 25. 58, 1	21. 59. 52	5. 4, 7	7, 6
13	Tu.	3. 20. 48. 50	7. 30. 2, 3	21. 51. 20	5. 12, 3	7, 1
14	W.	3. 21. 46. 7	7. 34. 6, 0	21. 42. 24	5. 19, 4	6, 7
15	Th.	3. 22. 43. 23	7. 38. 9, 2	21. 33. 7	5. 26, 1	6, 1
16	F.	3. 23. 40. 40	7. 42. 11, 9	21. 23. 28	5. 32, 2	5, 6
17	Sa.	3. 24. 37. 58	7. 46. 14, 1	21. 13. 26	5. 37, 8	5, 0
18	Su.	3. 25. 35. 15	7. 50. 15, 7	21. 3. 4	5. 42, 8	4, 5
19	M.	3. 26. 32. 32	7. 54. 16, 7	20. 52. 20	5. 47, 3	3, 9
20	Tu.	3. 27. 29. 50	7. 58. 17, 2	20. 41. 14	5. 51, 2	3, 5
21	W.	3. 28. 27. 8	8. 2. 17, 2	20. 29. 48	5. 54, 7	2, 7
22	Th.	3. 29. 24. 26	8. 6. 16, 4	20. 18. 2	5. 57, 4	2, 2
23	F.	4. 0. 21. 45	8. 10. 15, 3	20. 5. 54	5. 59, 6	1, 5
24	Sa.	4. 1. 19. 4	8. 14. 13, 4	19. 53. 27	6. 1, 1	1, 0
25	Su.	4. 2. 16. 23	8. 18. 10, 9	19. 40. 40	6. 2, 1	0, 4
26	M.	4. 3. 13. 43	8. 22. 7, 8	19. 27. 34	6. 2, 5	0, 2
27	Tu.	4. 4. 11. 4	8. 26. 4, 2	19. 14. 8	6. 2, 3	0, 9
28	W.	4. 5. 8. 25	8. 29. 59, 9	19. 0. 23	6. 1, 4	1, 4
29	Th.	4. 6. 5. 47	8. 33. 55, 0	18. 46. 19	6. 0, 0	1, 9
30	F.	4. 7. 3. 10	8. 37. 49, 6	18. 31. 57	5. 58, 1	2, 7
31	Sa.	4. 8. 0. 34	8. 41. 43, 5	18. 17. 16	5. 55, 4	

III. JULY 1779. [75]

Days.	Semidia- meter of the Sun.	Time of D ^c passing the Meridian.	Hourly Motion of the Sun.	Logarithm of the Sun's Distance.	Place of the Moon's Node.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. D. M.
1	15. 46, 9	1. 8, 6	2. 23, 0	0. 007223	2. 9. 48
7	15. 47, 0	1. 8, 4	2. 23, 0	0. 007201	2. 9. 28
13	15. 47, 2	1. 8, 0	2. 23, 1	0. 007105	2. 9. 9
19	15. 47, 6	1. 7, 6	2. 23, 2	0. 006904	2. 8. 50
25	15. 48, 1	1. 7, 1	2. 23, 3	0. 006632	2. 8. 31

ECLIPSES of the SATELLITES of JUPITER.

I. Satellite. Emerfions.		II. Satellite. Emerfions.		III. Satellite.	
Days	H. M. S.	Days	H. M. S.	Days	H. M. S.
2	10. 21. 45*	4	2. 40. 11	5	14. 40. 41 I
4	4. 50. 5	7	15. 58. 8	5	17. 21. 18 E
5	23. 18. 25	11	5. 16. 12	12	18. 38. 45 I
7	17. 46. 44	14	18. 34. 21	12	21. 18. 18 E
9	12. 15. 1	18	7. 52. 36	19	22. 37. 8 I
11	6. 43. 22	21	21. 10. 57	20	1. 15. 36 E
13	1. 11. 49	25	10. 29. 26*	27	2. 35. 59 I
14	19. 40. 10	28	23. 48. 3	27	5. 13. 21 E
16	14. 8. 37			IV. Satellite.	
18	8. 37. 3*			I	15. 22. 56 I
20	3. 5. 33			I	17. 54. 47 E
21	21. 34. 1			18	*9. 21. 15 I
23	16. 2. 34			18	11. 45. 0 E
25	10. 31. 5				
27	4. 59. 40				
28	23. 28. 13				
30	17. 56. 54				

[76] JULY 1779. IV.

Days.	Heliocen- tric Lon- gitude.	Heliocen- tric Lat- tude.	Geocen- tric Lon- gitude.	Geocen- tric La- titude.	Declina- tion.	Passage over Merid.
	S. D. M.	D. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.

MERCURY. Sup. of 8^d 15^h.

1	1. 29. 10	1. 37 N	3. 0. 19	0. 24 N	23. 52 N	23. 26
4	2. 18. 4	3. 44	3. 6. 42	0. 53	24. 11	23. 41
7	3. 6. 54	5. 27	3. 13. 10	1. 17	24. 5	23. 57
10	3. 25. 0	6. 32	3. 19. 38	1. 34	23. 35	0. 9
13	4. 11. 55	6. 58	3. 25. 58	1. 45	22. 42	0. 24
16	4. 27. 25	6. 51	4. 2. 6	1. 49	21. 29	0. 38
19	5. 11. 31	6. 18	4. 8. 0	1. 47	20. 0	0. 50
22	5. 24. 18	5. 29	4. 13. 38	1. 39	18. 20	1. 1
25	6. 5. 57	4. 30	4. 19. 9	1. 27	16. 31	1. 11
28	6. 16. 40	3. 25	4. 24. 8	1. 11	14. 36	1. 18
31	6. 26. 38	2. 19	4. 28. 59	0. 51	12. 38	1. 25

VENUS.

1	0. 27. 22	2. 29 S	2. 10. 21	1. 16 S	20. 46 N	21. 56
7	1. 6. 58	2. 4	2. 17. 33	1. 2	21. 52	22. 2
13	1. 16. 35	1. 35	2. 24. 46	0. 47	22. 35	22. 8
19	1. 26. 13	1. 4	3. 2. 0	0. 31	22. 56	22. 15
25	2. 5. 52	0. 31	3. 9. 16	0. 15	22. 54	22. 23

MARS.

1	8. 18. 17	0. 55 S	7. 13. 21	2. 8 S	17. 54 S	7. 59
7	8. 21. 40	1. 1	7. 14. 25	2. 14	18. 19	7. 38
13	8. 25. 4	1. 6	7. 15. 53	2. 19	18. 49	7. 20
19	8. 28. 30	1. 12	7. 17. 42	2. 22	19. 24	7. 3
25	9. 1. 58	1. 17	7. 19. 50	2. 25	20. 2	6. 48

JUPITER.

1	6. 0. 48	1. 18 N	5. 20. 37	1. 15 N	4. 52 N	4. 46
7	6. 1. 16	1. 18	5. 21. 25	1. 15	4. 32	4. 25
13	6. 1. 43	1. 19	5. 22. 17	1. 14	4. 11	4. 3
19	6. 2. 10	1. 19	5. 23. 13	1. 13	3. 48	3. 42
25	6. 2. 37	1. 19	5. 24. 11	1. 11	3. 24	3. 22

SATURN.

1	7. 25. 9	2. 5 N	7. 20. 46	2. 14 N	15. 48 S	8. 33
7	7. 25. 20	2. 5	7. 20. 34	2. 12	15. 48	8. 9
13	7. 25. 31	2. 4	7. 20. 26	2. 10	15. 47	7. 44
19	7. 25. 42	2. 4	7. 20. 22	2. 9	15. 47	7. 19
25	7. 25. 53	2. 4	7. 20. 21	2. 8	15. 48	6. 55

V.		J U L Y 1779.				[77]
Days of the Month.	Days of the Week.	Moon's Longitude at Noon.	Moon's Longitude at Midnight.	Moon's Latitude at Noon.	Moon's Latitude at Midnight.	
		S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	
1	Th.	10. 8. 31. 40	10. 14. 28. 13	4. 23. 48 S	4. 39. 45 S	
2	F.	10. 20. 25. 52	10. 26. 24. 58	4. 52. 44	5. 2. 36	
3	Sa.	11. 2. 25. 55	11. 8. 28. 59	5. 9. 6	5. 12. 14	
4	Su.	11. 14. 34. 42	11. 20. 43. 28	5. 11. 54	5. 7. 58	
5	M.	11. 26. 55. 40	0. 3. 11. 52	5. 0. 27	4. 49. 15	
6	Th.	0. 9. 32. 24	0. 15. 57. 53	4. 34. 26	4. 15. 57	
7	W.	0. 22. 28. 37	0. 29. 5. 7	3. 53. 57	3. 28. 32	
8	Th.	1. 5. 47. 38	1. 12. 36. 36	2. 59. 54	2. 28. 14	
9	F.	1. 19. 32. 7	1. 26. 34. 18	1. 53. 56	1. 17. 21 S	
10	Sa.	2. 3. 43. 6	2. 10. 58. 17	0. 39. 5 S	0. 0. 25 N	
11	Su.	2. 18. 19. 25	2. 25. 45. 57	0. 40. 24 N	1. 20. 7	
12	M.	3. 3. 16. 58	3. 10. 51. 32	1. 58. 50	2. 35. 42	
13	Tu.	3. 18. 28. 26	3. 26. 6. 24	3. 9. 57	3. 40. 52	
14	W.	4. 3. 44. 3	4. 11. 20. 44	4. 7. 45	4. 30. 8	
15	Th.	4. 18. 53. 6	4. 26. 22. 1	4. 47. 39	5. 0. 2	
16	F.	5. 3. 45. 48	5. 11. 3. 39	5. 7. 16	5. 9. 24	
17	Sa.	5. 18. 14. 58	5. 25. 19. 21	5. 6. 35	4. 59. 6	
18	Su.	6. 2. 16. 33	6. 9. 6. 39	4. 47. 13	4. 31. 34	
19	M.	6. 15. 49. 47	6. 22. 26. 11	4. 12. 18	3. 50. 3	
20	Tu.	6. 28. 56. 19	7. 5. 20. 34	3. 25. 6	2. 57. 56	
21	W.	7. 11. 39. 29	7. 17. 53. 37	2. 28. 57	1. 58. 32	
22	Th.	7. 24. 3. 31	8. 0. 9. 46	1. 27. 6	0. 54. 58 N	
23	F.	8. 6. 12. 54	8. 12. 13. 29	0. 22. 31 N	0. 9. 55 S	
24	Sa.	8. 18. 12. 0	8. 24. 8. 58	0. 42. 3 S	1. 13. 31	
25	Su.	9. 0. 4. 48	9. 5. 59. 54	1. 44. 3	2. 13. 21	
26	M.	9. 11. 54. 37	9. 17. 49. 18	2. 41. 12	3. 7. 8	
27	Tu.	9. 23. 44. 13	9. 29. 39. 38	3. 31. 6	3. 52. 46	
28	W.	10. 5. 35. 45	10. 11. 32. 48	4. 11. 56	4. 28. 22	
29	Th.	10. 17. 30. 57	10. 23. 30. 24	4. 41. 55	4. 52. 22	
30	F.	10. 29. 31. 21	11. 5. 33. 57	4. 59. 38	5. 3. 34	
31	Sa.	11. 11. 38. 27	11. 17. 45. 45	5. 4. 3	5. 1. 9	

[78]		J U L Y 1779.					VI.
Days of the Month.	Days of the Week.	D's Age.	D's Passage over Merid.	D's Right Ascen. at Noon.	D's Right Asc. at Midn.	D's Declination at Noon.	D's Declination at Midn.
			H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	Th.	19	14. 35	312. 12	318. 23	22. 23 S	20. 58 S
2	F.	20	15. 21	324. 29	330. 27	19. 19	17. 27
3	Sa.	21	16. 4	336. 20	342. 7	15. 25	13. 13
4	Su.	22	16. 47	347. 50	353. 30	10. 52	8. 23
5	M.	23	17. 29	359. 11	4. 51	5. 49	3. 9 S
6	Tu.	24	18. 14	10. 34	16. 21	0. 25 S	2. 21 N
7	W.	25	19. 0	22. 14	28. 17	5. 8 N	7. 55
8	Th.	26	19. 49	34. 30	40. 56	10. 38	13. 17
9	F.	27	20. 42	47. 37	54. 35	15. 48	18. 9
10	Sa.	28	21. 41	61. 50	69. 24	20. 17	22. 7
11	Su.	29	22. 44	77. 14	85. 20	23. 37	24. 44
12	M.	30	23. 51	93. 38	102. 3	25. 24	25. 36
13	Tu.	1	0	110. 29	118. 52	25. 19	24. 34
14	W.	2	0. 57	127. 6	135. 8	23. 19	21. 44
15	Th.	3	1. 58	142. 54	150. 23	19. 44	17. 26
16	F.	4	2. 54	157. 36	164. 32	14. 54	12. 12
17	Sa.	5	3. 46	171. 13	177. 42	9. 21	6. 26
18	Su.	6	4. 34	184. 0	190. 10	3. 29 N	0. 33 N
19	M.	7	5. 20	196. 12	202. 11	2. 21 S	5. 11 S
20	Tu.	8	6. 5	208. 7	214. 3	7. 55	10. 31
21	W.	9	6. 50	220. 0	226. 0	12. 59	15. 18
22	Th.	10	7. 36	232. 3	238. 12	17. 24	19. 18
23	F.	11	8. 24	244. 25	250. 43	21. 0	22. 26
24	Sa.	12	9. 13	257. 6	263. 36	23. 38	24. 34
25	Su.	13	10. 3	270. 5	276. 38	25. 12	25. 33
26	M.	14	10. 53	283. 13	289. 46	25. 37	25. 22
27	Tu.	15	11. 42	296. 17	302. 44	24. 51	24. 2
28	W.	16	12. 30	309. 5	315. 20	22. 57	21. 38
29	Th.	17	13. 16	321. 29	327. 32	20. 4	18. 18
30	F.	18	14. 1	333. 27	339. 17	16. 19	14. 11
31	Sa.	19	14. 44	345. 2	350. 43	11. 53	9. 28

VII.

JULY 1779.

[79]

Days of the Month.	Days of the Week.	Semid. Δ at Noon.	Semid. Δ at Mid-night.	Hor. Par. Δ at Noon.	Hor. Par. Δ at Midnight.	Propor. Lo. at Noon.	Propor. Lo. at Midn.
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
1	Th.	14. 46	14. 47	54. 11	54. 16	5214	5207
2	F.	14. 49	14. 51	54. 22	54. 31	5199	5187
3	Sa.	14. 54	14. 57	54. 41	54. 53	5174	5158
4	Su.	15. 2	15. 6	55. 9	55. 24	5137	5118
5	M.	15. 11	15. 16	55. 42	56. 3	5094	5067
6	Tu.	15. 20	15. 29	56. 24	56. 49	5040	5008
7	W.	15. 36	15. 43	57. 14	57. 42	4976	4941
8	Th.	15. 51	15. 58	58. 8	58. 37	4908	4872
9	F.	16. 6	16. 14	59. 6	59. 33	4837	4804
10	Sa.	16. 21	16. 28	59. 59	60. 25	4772	4741
11	Su.	16. 33	16. 39	60. 44	61. 2	4718	4697
12	M.	16. 42	16. 45	61. 16	61. 27	4680	4668
13	Tu.	16. 45	16. 46	61. 30	61. 30	4664	4664
14	W.	16. 44	16. 41	61. 25	61. 13	4670	4684
15	Th.	16. 37	16. 32	61. 0	60. 42	4699	4721
16	F.	16. 27	16. 20	60. 21	59. 57	4746	4775
17	Sa.	16. 13	16. 5	59. 30	59. 3	4808	4841
18	Su.	15. 58	15. 50	58. 34	58. 7	4876	4910
19	M.	15. 43	15. 35	57. 39	57. 13	4945	4977
20	Tu.	15. 28	15. 22	56. 47	56. 24	5010	5040
21	W.	15. 16	15. 11	56. 2	55. 42	5068	5094
22	Th.	15. 5	15. 1	55. 23	55. 7	5119	5140
23	F.	14. 58	14. 53	54. 54	54. 39	5157	5177
24	Sa.	14. 51	14. 48	54. 31	54. 20	5187	5202
25	Su.	14. 47	14. 46	54. 16	54. 10	5207	5215
26	M.	14. 45	14. 45	54. 8	54. 6	5218	5221
27	Tu.	14. 44	14. 45	54. 6	54. 8	5221	5218
28	W.	14. 46	14. 46	54. 10	54. 12	5215	5213
29	Th.	14. 48	14. 49	54. 18	54. 24	5205	5197
30	F.	14. 52	14. 54	54. 32	54. 40	5186	5175
31	Sa.	14. 57	15. 0	54. 52	55. 2	5159	5146

Distances of J's Center from ☉, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1		86. 52. 40	85. 26. 5	83. 59. 29	82. 32. 50
2	♈ Arietis.	75. 19. 6	73. 52. 14	72. 25. 29	70. 58. 23
3		63. 42. 50	62. 15. 34	60. 48. 15	59. 20. 53
4	Aldebaran.	81. 41. 21	80. 10. 13	78. 38. 52	77. 7. 19
5		69. 26. 21	67. 53. 26	66. 20. 15	64. 46. 49
6		56. 55. 34	55. 20. 26	53. 45. 0	52. 9. 14
4		117. 31. 41	116. 7. 24	114. 42. 55	113. 18. 14
5		106. 11. 27	104. 45. 22	103. 19. 0	101. 52. 22
6		94. 34. 53	93. 6. 27	91. 37. 40	90. 8. 34
7	The Sun.	82. 37. 48	81. 6. 32	79. 34. 52	78. 2. 50
8		70. 16. 40	68. 42. 11	67. 7. 16	65. 31. 56
9		57. 28. 55	55. 51. 2	54. 12. 44	52. 34. 0
10		44. 14. 12	42. 33. 3	40. 51. 32	39. 9. 39
15		62. 11. 46	60. 20. 14	58. 29. 3	56. 38. 11
16	Antares.	47. 29. 32	45. 41. 2	43. 53. 0	42. 5. 28
17		33. 15. 22	31. 31. 4	29. 47. 23	28. 4. 23
18		65. 0. 32	63. 18. 6	61. 36. 6	59. 54. 32
19	♊ Spica	51. 33. 8	49. 54. 8	48. 15. 33	46. 37. 23
20		38. 32. 39	36. 56. 55	35. 21. 36	33. 46. 42
21		25. 58. 27			
21		77. 27. 42	76. 9. 44	74. 52. 12	73. 35. 6
22	♏ Aquilæ.	67. 16. 44	66. 2. 36	64. 49. 2	63. 36. 5
23		57. 40. 47			
23		85. 2. 36	83. 35. 27	82. 8. 27	80. 41. 37
24	Fomalhaut.	73. 29. 51	72. 3. 58	70. 38. 15	69. 12. 42
25		62. 7. 22	60. 42. 47	59. 18. 24	57. 54. 12
26		50. 56. 20			
26		70. 45. 16	69. 25. 30	68. 5. 56	66. 46. 32
27	♊ Pegasi.	60. 12. 58	58. 55. 2	57. 37. 25	56. 20. 9
28		49. 59. 37			
28		89. 43. 27	88. 16. 40	86. 49. 51	85. 22. 59
29	♈ Arietis.	78. 8. 0	76. 40. 53	75. 13. 44	73. 46. 32
30		66. 29. 54			
30	Aldebaran.	96. 38. 24	95. 8. 38	93. 38. 46	92. 8. 46
31		84. 37. 0	83. 6. 18	81. 35. 29	80. 4. 32
A. 1		72. 27. 28			

IX. JULY 1779. [81]

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	α Arietis.	81. 6. 9	79. 39. 27	78. 12. 43	76. 45. 56
2		69. 31. 23	68. 4. 19	66. 37. 13	65. 10. 3
3		57. 53. 28			
3	Aldebaran.	87. 44. 7	86. 13. 41	84. 43. 5	83. 12. 19
4		75. 35. 34	74. 3. 37	72. 31. 25	70. 59. 0
5		63. 13. 7	61. 39. 10	60. 4. 56	58. 30. 24
6		50. 33. 8			
3	The Sun.	123. 6. 55	121. 43. 23	120. 19. 40	118. 55. 46
4		111. 53. 20	110. 28. 13	109. 2. 53	107. 37. 17
5		100. 25. 27	98. 58. 16	97. 30. 47	96. 2. 59
6		88. 39. 7	87. 9. 20	85. 39. 11	84. 8. 41
7		76. 30. 24	74. 57. 35	73. 24. 21	71. 50. 42
8		63. 56. 11	62. 20. 0	60. 43. 24	59. 6. 22
9		50. 54. 52	49. 15. 18	47. 35. 20	45. 54. 58
10		37. 27. 25			
14	Spica μ	69. 40. 41	67. 48. 4	65. 55. 42	64. 3. 35
15		54. 47. 40	52. 57. 32	51. 7. 47	49. 18. 28
16		40. 18. 23	38. 31. 48	36. 45. 46	35. 0. 18
17		26. 22. 2			
17	Antares.	71. 54. 40	70. 10. 29	68. 26. 45	66. 43. 27
18		58. 13. 27	56. 32. 44	54. 52. 27	53. 12. 35
19		44. 59. 38	43. 22. 17	41. 45. 20	40. 8. 47
20		32. 12. 12	30. 38. 8	29. 4. 29	27. 31. 14
21	α Aquilæ.	72. 18. 27	71. 2. 16	69. 46. 35	68. 31. 27
22		62. 23. 42	61. 11. 57	60. 0. 54	58. 50. 30
23	Fomalhaut.	79. 14. 56	77. 48. 25	76. 22. 4	74. 55. 53
24		67. 47. 18	66. 22. 4	66. 57. 0	63. 32. 6
25		56. 30. 12	55. 6. 24	53. 42. 50	52. 19. 28
26	α Pegasi.	65. 27. 20	64. 8. 22	62. 49. 38	61. 31. 11
27		55. 3. 12	53. 46. 38	52. 30. 32	51. 14. 51
28	α Arietis.	83. 56. 4	82. 29. 7	81. 2. 7	79. 35. 5
29		72. 19. 18	70. 52. 1	69. 24. 41	67. 57. 19
30	Aldebaran.	90. 38. 40	89. 8. 26	87. 38. 6	86. 7. 36
31		78. 33. 26	77. 2. 10	75. 30. 47	73. 59. 13

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Antares.	61. 38. 2	63. 6. 30	64. 35. 1	66. 3. 35
2		73. 27. 23	74. 56. 22	76. 25. 26	77. 54. 36
3		85. 22. 5	86. 51. 56	88. 21. 56	89. 52. 6
4		97. 25. 14	98. 56. 24	100. 27. 47	101. 59. 22
5	α Aquilæ.	65. 31. 58	66. 46. 51	68. 2. 18	69. 18. 21
6		75. 46. 35	77. 5. 45	78. 25. 23	79. 45. 26
7		86. 32. 4	87. 54. 33	89. 17. 24	90. 40. 38
8	Fomal- haut.	65. 40. 17	67. 17. 23	68. 54. 59	70. 33. 7
9		78. 51. 8	80. 32. 10	82. 13. 40	83. 55. 39
10	α Arietis.	30. 52. 58	32. 31. 5	34. 10. 29	35. 51. 7
11		44. 28. 56	46. 14. 48	48. 1. 17	49. 48. 22
12		58. 51. 10			
16	The Sun.	40. 21. 23	42. 3. 26	43. 45. 6	45. 26. 25
17		53. 47. 4	55. 25. 59	57. 4. 28	58. 42. 31
18		66. 46. 28	68. 21. 59	69. 57. 3	71. 31. 45
19		79. 19. 0	80. 51. 14	82. 23. 4	83. 54. 32
20		91. 26. 19	92. 55. 36	94. 24. 34	95. 53. 11
21		103. 11. 35	104. 38. 22	106. 4. 53	107. 31. 8
22		114. 38. 36	116. 3. 22	117. 27. 57	118. 32. 16
20	Regulus.	62. 12. 17	63. 48. 34	65. 24. 31	67. 0. 8
21		74. 53. 41	76. 27. 31	78. 1. 6	79. 34. 25
22		87. 17. 25			
22	Spica α	33. 28. 24	34. 59. 2	36. 29. 34	37. 59. 59
23		45. 30. 32	47. 0. 19	48. 29. 59	49. 59. 34
24		57. 26. 4	58. 55. 7	60. 24. 4	61. 52. 59
25		69. 16. 33	70. 45. 6	72. 13. 38	73. 42. 6
26		81. 4. 2	82. 32. 21	84. 0. 40	85. 28. 59
27	Antares.	46. 56. 21	48. 24. 34	49. 52. 51	51. 21. 9
28		58. 43. 26	60. 12. 2	61. 40. 43	63. 9. 27
29		70. 34. 0	72. 3. 8	73. 32. 20	75. 1. 37
30		82. 29. 22	83. 59. 12	85. 29. 8	86. 59. 11
31		94. 31. 9	96. 1. 55	97. 32. 50	99. 3. 53
A. 1		106. 41. 19			

XI.

JULY 1779.

[83]

Distances of β 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Antares.	67. 32. 13	69. 0. 54	70. 29. 39	71. 58. 29
2		79. 23. 52	80. 53. 15	82. 22. 44	83. 52. 21
3		91. 22. 23	92. 52. 50	94. 23. 27	95. 54. 15
4		103. 31. 9			
4	α Aquilæ.	60. 38. 56	61. 51. 13	63. 4. 6	64. 17. 42
5		70. 34. 58	71. 52. 6	73. 9. 45	74. 27. 55
6		81. 5. 57	82. 26. 54	83. 48. 13	85. 9. 57
7		92. 4. 7			
7	Fomalhaut.	59. 17. 20	60. 52. 14	62. 27. 43	64. 3. 44
8		72. 11. 45	73. 50. 53	75. 30. 29	77. 10. 34
9		85. 38. 4			
9	α Arietis.	24. 37. 5	26. 8. 21	27. 41. 29	29. 16. 24
10		37. 33. 0	39. 15. 43	40. 59. 17	42. 43. 42
11		51. 36. 3	53. 24. 14	55. 12. 48	57. 1. 47
16	The Sun.	47. 7. 20	48. 47. 52	50. 27. 59	52. 7. 44
17		60. 20. 11	61. 57. 23	63. 34. 10	65. 10. 32
18		73. 6. 1	74. 39. 52	76. 13. 19	77. 46. 21
19		85. 25. 37	86. 56. 20	88. 26. 41	89. 56. 41
20		97. 21. 29	98. 49. 28	100. 17. 8	101. 44. 31
21		108. 57. 8	110. 22. 52	111. 48. 21	113. 13. 36
22		120. 16. 25			
21	Regulus.	68. 35. 26	70. 10. 26	71. 45. 9	73. 19. 34
22		81. 7. 28	82. 40. 17	84. 12. 53	85. 45. 15
22	Spica α	39. 30. 18	41. 0. 31	42. 30. 37	44. 0. 37
23		51. 29. 3	52. 58. 26	54. 27. 44	55. 56. 57
24		63. 21. 49	64. 50. 35	66. 19. 17	67. 47. 57
25		75. 10. 33	76. 38. 57	78. 7. 20	79. 35. 42
26		86. 57. 18			
26	Antares.	41. 3. 51	42. 31. 55	44. 0. 1	45. 28. 10
27		52. 49. 31	54. 17. 55	55. 46. 22	57. 14. 53
28		64. 38. 14	66. 7. 5	67. 35. 59	69. 4. 57
29		76. 30. 59	78. 0. 26	79. 29. 59	80. 59. 38
30		88. 29. 20	89. 59. 36	91. 30. 0	93. 0. 31
31		100. 35. 4	102. 6. 24	103. 37. 53	105. 9. 31

Configurations of the SATELLITES of JUPITER
at 10 o' Clock in the Evening.

1		2. 3. 1. 4.	⊙	
2		4.	1. 2. 3.	⊙
3		4.	⊙	1. 2. 3.
4		4.	2. 1. 3.	⊙
5		4.	2. 1. 3.	⊙
6		4.	3. 1. 2.	⊙
7		4. 3.	⊙	2. 1.
8		4. 2. 3.	1.	⊙
9	⊙ I		4. 2. 3.	⊙
10			⊙	1. 2. 3.
11		2. 1. 3.	⊙	4.
12		2.	⊙	3. 1. 4.
13		3. 1.	⊙	2. 4.
14		3.	⊙	2. 1. 4.
15		2. 3. 1.	⊙	4.
16	⊙ 2		⊙	1. 3. 4.
17			⊙	1. 2. 3.
18		1. 2. 4.	⊙	3.
19		4. 2.	⊙	1. 3.
20		4. 2. 1.	⊙	3.
21		4. 3.	⊙	2. 1.
22		4. 3. 1.	⊙	
23	⊙ 3		⊙	1. 2. 3.
24		4.	⊙	2. 3.
25		4. 2. 1.	⊙	3.
26	⊙ 4		⊙	1. 2. 3.
27		1. 3.	⊙	2. 4.
28		3.	⊙	2. 1. 4.
29		3. 1.	⊙	4.
30		2. 3.	⊙	1. 4.
31		2. 3.	⊙	1. 4.

AUGUST 1779. [85]

Days of the Month.	Days of the Week.	Sundays, Holidays, &c.	Phases of the Moon.	
			D.H.M.	
			Last Quarter	4 19. 29
			New Moon	11. 10. 51
			First Quarter	18. 10. 0
			Full Moon	26. 14. 5
			D. Other Phenomena.	
			8. $\odot$ $\cap$ 15 ^h . 51'.	
			10. $\odot$ γ 11 ^h . 54'.	
			11. $\odot$ η 20 ^h . 6'.	
			14. $\odot$ ϵ 5 ^h . 51'.	
			15. $\odot$ α 12 ^h . 20'.	
			18. $\odot$ β 18 ^h . 36'.	
			19. $\odot$ ζ 2 ^h . 49'.	
			20. $\odot$ θ Ophiuchi 6 ^h . 39'.	
			21. $\odot$ β Ophiuchi 8 ^h . 31'.	
			22. $\odot$ τ 12 ^h . 46'.	
			23. $\odot$ σ 1 ^h . 4'.	
			$\odot$ enters ϵ at 21 ^h . 13'.	
			25. $\odot$ ν 5 ^h . 29'.	
1	Su.	9th Sunday after Trinity.		
2	M.	[Lammas-Day.		
3	Tu.			
4	W.			
5	Th.			
6	F.	Transfig. of our Lord.		
7	Sa.	Name of Jesus.		
8	Su.	10th Sunday after Trinity.		
9	M.			
10	Tu.	St. Lawrence.		
11	W.	Pr. of Brunswick born.		
12	Th.	Pr. of Wales born 1762.		
13	F.			
14	Sa.			
15	Su.	11th Sunday after Trinity.		
16	M.	Prince Frederick born.		
17	Tu.			
18	W.			
19	Th.			
20	F.			
21	Sa.	Pr. William Henry born.		
22	Su.	12th Sunday after Trinity.		
23	M.			
24	Tu.	St. Bartholomew.		
25	W.			
26	Th.			
27	F.			
28	Sa.	St. Augustine.		
29	Su.	13th Sunday after Trinity.		
30	M.	[St. John Bap. beheaded.		
31	Tu.			

[86]

AUGUST 1779.

II.

Days of the Month.	Days of the Week.	Sun's Longitude.	Sun's Right Asc. in Time.	Sun's Declin. North.	Equat. of Time. Add.	Diff.
		S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	M. S.	S.
1	Sa.	4 8. 58. 0	8.45.37,1	18. 2. 17	5.52,3	3,7
2	M.	4 9. 55. 26	8.49.29,8	17.47. 0	5.48,6	4,3
3	Tu.	4 10. 52. 54	8.53.22,1	17.31.26	5.44,8	5,0
4	W.	4 11. 50. 23	8.57.13,6	17.15.35	5.39,3	5,5
5	Th.	4 12. 47. 54	9. 1. 4,7	16.59.27	5.33,8	6,1
6	F.	4 13. 45. 26	9. 4.55,2	16.43. 2	5.27,7	6,7
7	Sa.	4 14. 42. 59	9. 8.45,0	16.26.21	5.21,0	7,1
8	Su.	4 15. 40. 34	9.12.34,4	16. 9.24	5.13,9	7,8
9	M.	4 16. 38. 10	9.16.23,2	15.52.11	5. 6,1	8,3
10	Tu.	4 17. 35. 48	9.20.11,4	15.34.43	4.57,8	8,8
11	W.	4 18. 33. 27	9.23.59,1	15.17. 0	4.49,0	9,6
12	Th.	4 19. 31. 7	9.27.46,1	14.59. 2	4.39,4	10,0
13	F.	4 20. 28. 48	9.31.32,6	14.46.50	4.29,4	10,5
14	Sa.	4 21. 26. 31	9.35.18,6	14.22.23	4.18,9	11,1
15	Su.	4 22. 24. 15	9.39. 4,0	14. 3.43	4. 7,8	11,7
16	M.	4 23. 22. 0	9.42.48,9	13.44.49	3.56,1	12,2
17	Tu.	4 24. 19. 46	9.46.33,2	13.25.42	3.43,9	12,7
18	W.	4 25. 17. 33	9.50.17,0	13. 6.23	3.31,2	13,2
19	Th.	4 26. 15. 21	9.54. 0,3	12.46.51	3.18,0	13,9
20	F.	4 27. 13. 10	9.57.43,0	12.27. 8	3. 4,1	14,2
21	Sa.	4 28. 11. 0	10. 1.25,3	12. 7.12	2.49,9	14,6
22	Su.	4 29. 8. 52	10. 5. 7,2	11.47. 5	2.35,3	15,2
23	M.	5. 0. 6. 44	10. 8.48,5	11.26.47	2.20,1	15,6
24	Tu.	5. 1. 4. 38	10.12.29,4	11. 6.18	2. 4,5	16,0
25	W.	5. 2. 2. 34	10.16. 9,9	10.45.38	1.48,5	16,6
26	Th.	5. 3. 0. 31	10.19.49,9	10.24.48	1.31,9	16,8
27	F.	5. 3. 58. 29	10.23.29,5	10. 3.49	1.15,1	17,2
28	Sa.	5. 4. 56. 29	10.27. 8,8	9.42.40	0.57,9	17,6
29	Su.	5. 5. 54. 31	10.30.47,8	9.21.21	0.40,3	18,0
30	M.	5. 6. 52. 34	10.34.26,3	8.59.53	0.22,3	18,2
31	Tu.	5. 7. 50. 39	10.38. 4,6	8.38.17	0. 4,1	

III. AUGUST 1779. [87]

Days.	Semidia- meter of the Sun.	Time of D ^o passing the Meridian.	Hourly Motion of the Sun.	Logarithm of the Sun's Distance.	Place of the Moon's Node.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. D. M.
1	15. 49, 0	1. 6, 5	2. 23, 6	0. 006249	2. 8. 9
7	15. 49, 9	1. 6, 0	2. 23, 9	0. 005870	2. 7. 50
13	15. 50, 9	1. 5, 5	2. 24, 3	0. 005416	2. 7. 31
19	15. 52, 1	1. 5, 1	2. 24, 6	0. 004882	2. 7. 12
25	15. 53, 3	1. 4, 7	2. 24, 9	0. 004295	2. 6. 53

ECLIPSES of the SATELLITES of JUPITER.

I. Satellite. Emerfions.		II. Satellite. Emerfions.		III. Satellite.	
Days	H. M. S.	Days	H. M. S.	Days	H. M. S.
1	12. 25. 33	1	13. 6. 55	3	6. 35. 30 I.
3	6. 54. 14	5	2. 25. 40	3	9. 11. 27 E.
5	1. 22. 57	8	15. 44. 34	10	10. 35. 17 I.
6	19. 51. 43	12	5. 3. 36	10	13. 10. 8 E.
8	14. 20. 26	15	18. 22. 40	17	17. 9. 11 E.
10	8. 49. 17	19	7. 41. 54	24	21. 8. 38 E.
12	3. 18. 9	22	21. 1. 17	IV. Satellite.	
13	21. 46. 56	26	10. 20. 30		
15	16. 15. 50			4	3. 24. 2 I.
17	10. 44. 47			4	5. 36. 58 E.
19	5. 13. 42			20	21. 28. 36 I.
20	23. 42. 38			20	23. 31. 9 E.
22	18. 11. 36				
24	12. 40. 33				
26	7. 9. 36				

Days.	Heliocen- tric Lon- gitude.	Heliocen- tric Lat- tude.	Geocen- tric Lon- gitude.	Geocen- tric La- titude.	Decl- ination.	Passage over Merid.
	S. D. M.	D. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
M E R C U R Y. Greatest Elong. 18 ^d .						
1	6. 29. 48	1. 57 N	5. 0. 34	0. 44 N	11. 57 N	1. 26
4	7. 9. 2	0. 50 N	5. 5. 6	0. 20	9. 58	1. 30
7	7. 17. 49	0. 14 S	5. 9. 22	0. 6 S	7. 58	1. 35
10	7. 26. 20	1. 16	5. 13. 23	0. 34	6. 1	1. 38
13	8. 4. 39	2. 15	5. 17. 7	1. 3	4. 9	1. 40
16	8. 12. 54	3. 10	5. 20. 31	1. 32	2. 20	1. 40
19	8. 21. 8	4. 3	5. 23. 35	2. 3	0. 40 N	1. 38
22	8. 29. 29	4. 50	5. 26. 13	2. 33	0. 50 S	1. 37
25	9. 8. 1	5. 32	5. 28. 22	3. 2	2. 8	1. 33
28	9. 16. 50	6. 7	5. 29. 55	3. 29	3. 10	1. 27
31	9. 26. 4	6. 35	6. 0. 45	3. 51	3. 50	1. 18
V E N U S.						
1	2. 17. 8	0. 9 N	3. 17. 46	0. 4 N	22. 21 N	22. 32
7	2. 26. 50	0. 43	3. 25. 5	0. 19	21. 27	22. 41
13	3. 6. 32	1. 16	4. 2. 25	0. 34	20. 11	22. 49
19	3. 16. 16	1. 46	4. 9. 48	0. 47	18. 35	22. 57
25	3. 26. 0	2. 14	4. 17. 10	0. 58	16. 38	23. 4
M A R S.						
1	9. 6. 3	1. 22 S	7. 22. 41	2. 27 S	20. 50 S	6. 32
7	9. 9. 36	1. 27	7. 25. 25	2. 27	21. 33	6. 20
13	9. 13. 10	1. 31	7. 28. 22	2. 27	22. 14	6. 10
19	9. 16. 46	1. 35	8. 1. 30	2. 27	22. 55	6. 2
25	9. 20. 24	1. 38	8. 4. 48	2. 28	23. 31	5. 53
J U P I T E R.						
1	6. 3. 9	1. 19 N	5. 25. 24	1. 11 N	2. 56 N	2. 59
7	6. 3. 36	1. 19	5. 26. 28	1. 10	2. 28	2. 40
13	6. 4. 2	1. 19	5. 27. 36	1. 10	2. 1	2. 22
19	6. 4. 31	1. 19	5. 28. 47	1. 9	1. 32	2. 3
25	6. 4. 58	1. 19	5. 29. 59	1. 8	1. 3	1. 45
S A T U R N. $\square$ 13 ^d . 4 ^h $\frac{1}{2}$.						
1	7. 26. 6	2. 4 N	7. 20. 23	2. 7 N	15. 49 S	6. 28
7	7. 26. 17	2. 3	7. 20. 29	2. 6	15. 54	6. 6
13	7. 26. 28	2. 3	7. 20. 39	2. 5	15. 57	5. 44
19	7. 26. 39	2. 3	7. 20. 52	2. 3	16. 1	5. 22
25	7. 26. 50	2. 3	7. 21. 8	2. 1	16. 7	5. 0

V. AUGUST 1779. [89]

Days of the Month.	Days of the Week.	Moon's Longitude at Noen.	Moon's Longitude at Midnight.	Moon's Latitude at Noon.	Moon's Latitude at Midnight.
		S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Sa.	11. 23. 54. 0	0. 0. 5. 36	4. 54. 42 S	4. 44. 47 S
2	M.	0. 6. 20. 9	0. 12. 37. 57	4. 31. 23	4. 14. 34
3	Tu.	0. 18. 59. 25	0. 25. 24. 52	3. 54. 27	3. 31. 8
4	W.	1. 7. 54. 42	1. 8. 29. 14	3. 4. 52	2. 35. 49
5	Th.	1. 15. 8. 56	1. 21. 54. 3	2. 4. 16	1. 30. 33
6	F.	1. 28. 44. 56	2. 5. 41. 44	0. 55. 4 S	0. 18. 16 S
7	Sa.	2. 12. 44. 36	2. 19. 53. 29	0. 19. 19 N	0. 57. 6 N
8	Su.	2. 27. 8. 19	3. 4. 28. 37	1. 34. 27	2. 10. 41
9	M.	3. 11. 53. 53	3. 19. 23. 29	2. 45. 4	3. 16. 53
10	Tu.	3. 26. 56. 21	4. 4. 31. 22	3. 45. 27	4. 10. 10
11	W.	4. 12. 7. 20	4. 19. 42. 50	4. 30. 28	4. 45. 56
12	Th.	4. 27. 16. 30	5. 4. 47. 3	4. 56. 20	5. 1. 32
13	F.	5. 12. 13. 11	5. 19. 34. 15	5. 1. 32	4. 56. 33
14	Sa.	5. 26. 48. 34	6. 3. 56. 17	4. 46. 49	4. 32. 44
15	Su.	6. 10. 56. 42	6. 17. 49. 43	4. 14. 44	3. 53. 19
16	M.	6. 24. 35. 18	7. 1. 13. 43	3. 28. 59	3. 2. 10
17	Tu.	7. 7. 45. 15	7. 14. 10. 22	2. 33. 23	2. 3. 7
18	W.	7. 20. 29. 35	7. 26. 43. 32	1. 31. 45	0. 59. 44 N
19	Th.	8. 2. 52. 50	8. 8. 58. 7	0. 27. 23 N	0. 4. 55 S
20	F.	8. 15. 0. 4	8. 20. 59. 22	0. 36. 50 S	1. 8. 7
21	Sa.	8. 26. 56. 34	9. 2. 52. 17	1. 38. 26	2. 7. 30
22	Su.	9. 8. 47. 7	9. 14. 41. 34	2. 35. 6	3. 0. 58
23	M.	9. 20. 36. 7	9. 26. 31. 9	3. 24. 51	3. 46. 31
24	Tu.	10. 2. 27. 9	10. 8. 24. 20	4. 5. 45	4. 22. 20
25	W.	10. 14. 22. 53	10. 20. 23. 3	4. 36. 3	4. 46. 50
26	Th.	10. 26. 25. 11	11. 2. 29. 15	4. 54. 25	4. 58. 41
27	F.	11. 8. 35. 28	11. 14. 43. 49	4. 59. 34	4. 56. 59
28	Sa.	11. 20. 54. 25	11. 27. 7. 24	4. 50. 55	4. 41. 20
29	Su.	0. 3. 22. 47	0. 9. 40. 41	4. 28. 17	4. 11. 54
30	M.	0. 16. 1. 16	0. 22. 24. 36	3. 52. 15	3. 29. 33
31	Tu.	0. 28. 50. 57	1. 5. 20. 26	3. 3. 51	2. 35. 31

[90]

AUGUST 1779.

VI.

Days of the Month.	Days of the Week.	D's Age.	D's Passage over Merid.	D's Right Ascen. at Noon.	D's Right Asc. at Midn.	D's Declination at Noon.	D's Declination at Midn.
			H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	Su.	20	15. 26	356. 22	1. 58	6. 56 S	4. 19 S
2	M.	21	16. 9	7. 36	13. 16	1. 38 S	1. 5 N
3	Tu.	22	16. 53	19. 0	24. 50	3. 50 N	6. 34
4	W.	23	17. 40	30. 49	36. 57	9. 16	11. 53
5	Th.	24	18. 31	43. 18	49. 53	14. 25	16. 48
6	F.	25	19. 26	56. 44	63. 51	19. 1	20. 59
7	Sa.	26	20. 26	71. 15	78. 55	22. 40	24. 2
8	Su.	27	21. 30	86. 51	94. 58	25. 1	25. 34
9	M.	28	22. 35	103. 13	111. 31	25. 41	25. 19
10	Tu.	29	23. 38	119. 47	127. 57	24. 29	23. 12
11	W.	1	0	135. 57	143. 42	21. 30	19. 26
12	Th.	2	0. 40	151. 15	158. 31	17. 4	14. 26
13	F.	3	1. 35	165. 33	172. 22	11. 38	8. 41
14	Sa.	4	2. 26	178. 59	185. 26	5. 39 N	2. 36 N
15	Su.	5	3. 14	191. 43	197. 56	0. 26 S	3. 24 S
16	M.	6	4. 1	204. 3	210. 9	6. 18	9. 4
17	Tu.	7	4. 47	216. 14	222. 20	11. 42	14. 9
18	W.	8	5. 34	228. 28	234. 40	16. 25	18. 29
19	Th.	9	6. 22	240. 54	247. 15	20. 19	21. 54
20	F.	10	7. 11	253. 39	260. 6	23. 14	24. 18
21	Sa.	11	8. 1	266. 38	273. 12	25. 4	25. 34
22	Su.	12	8. 52	279. 45	286. 19	25. 46	25. 40
23	M.	13	9. 42	292. 52	299. 20	25. 16	24. 35
24	Tu.	14	10. 31	305. 44	312. 4	23. 38	22. 24
25	W.	15	11. 18	318. 17	324. 24	20. 56	19. 14
26	Th.	16	12. 4	330. 24	336. 19	17. 20	15. 14
27	F.	17	12. 48	342. 8	347. 53	13. 0	10. 35
28	Sa.	18	13. 30	353. 35	359. 14	8. 4	5. 27
29	Su.	19	14. 14	4. 53	10. 33	2. 45 S	0. 1 S
30	M.	20	14. 57	16. 15	22. 1	2. 45 N	5. 29 N
31	Tu.	21	15. 42	27. 54	33. 55	8. 12	10. 52

VII. AUGUST 1779. [91]

Days of the Month.	Days of the Week.	Semid. D at Noon.	Semid. D at Mid-night.	Hor. Par. D at Noon.	Hor. Par. D at Midnight.	Prop. Lo at Noon.	Prop. Lo at Midn.
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
1	Su.	15. 4	15. 8	55. 17	55. 32	5127	5107
2	M.	15. 13	15. 17	55. 48	56. 7	5086	5062
3	Tu.	15. 23	15. 28	56. 26	56. 47	5037	5010
4	W.	15. 34	15. 41	57. 9	57. 32	4983	4953
5	Th.	15. 47	15. 54	57. 57	58. 22	4922	4891
6	F.	16. 1	16. 8	58. 47	59. 12	4860	4830
7	Sa.	16. 15	16. 21	59. 36	60. 0	4800	4771
8	Su.	16. 27	16. 32	60. 20	60. 40	4747	4723
9	M.	16. 36	16. 39	60. 55	61. 7	4705	4691
10	Tu.	16. 41	16. 42	61. 15	61. 18	4682	4678
11	W.	16. 42	16. 40	61. 17	61. 11	4679	4686
12	Th.	16. 37	16. 33	61. 0	60. 46	4699	4716
13	F.	16. 28	16. 22	60. 27	60. 5	4739	4765
14	Sa.	16. 16	16. 8	59. 41	59. 14	4794	4827
15	Su.	16. 1	15. 53	58. 47	58. 18	4860	4896
16	M.	15. 45	15. 38	57. 50	57. 22	4931	4967
17	Tu.	15. 30	15. 23	56. 55	56. 29	5000	5033
18	W.	15. 17	15. 11	56. 5	55. 43	5064	5093
19	Th.	15. 6	15. 1	55. 24	55. 7	5118	5140
20	F.	14. 57	14. 54	54. 52	54. 34	5159	5183
21	Sa.	14. 51	14. 49	54. 29	54. 21	5190	5201
22	Su.	14. 47	14. 46	54. 15	54. 12	5209	5213
23	M.	14. 45	14. 46	54. 10	54. 11	5215	5214
24	Tu.	14. 46	14. 47	54. 12	54. 16	5213	5207
25	W.	14. 48	14. 50	54. 21	54. 27	5201	5193
26	Th.	14. 52	14. 55	54. 35	54. 43	5182	5171
27	F.	14. 57	15. 0	54. 54	55. 4	5157	5144
28	Sa.	15. 4	15. 7	55. 17	55. 29	5127	5111
29	Su.	15. 11	15. 15	55. 42	55. 56	5094	5076
30	M.	15. 18	15. 23	56. 11	56. 27	5056	5036
31	Tu.	15. 27	15. 32	56. 44	57. 1	5014	4992

Distances of β 's Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1		72. 27. 28	70. 55. 35	69. 23. 30	67. 51. 16
2	Aldebaran.	60. 7. 13	58. 33. 50	57. 0. 14	55. 26. 25
3		47. 34. 2	45. 58. 53	44. 23. 30	42. 47. 52
4		34. 46. 19	33. 9. 19	31. 32. 9	29. 54. 49
5		21. 46. 21			
2		123. 28. 10	122. 1. 49	120. 35. 13	119. 8. 22
3		111. 50. 17	110. 21. 52	108. 53. 11	107. 24. 12
4		99. 54. 49	98. 24. 1	96. 52. 54	95. 21. 27
5	The Sun.	87. 39. 2	86. 5. 31	84. 31. 38	82. 57. 24
6		75. 0. 37	73. 24. 8	71. 47. 17	70. 10. 4
7		61. 58. 25	60. 18. 59	58. 39. 13	56. 59. 6
8		48. 33. 24	46. 51. 20	45. 9. 1	43. 26. 26
13		84. 54. 8	83. 4. 9	81. 14. 32	79. 25. 18
14	Antares.	70. 24. 52	68. 38. 0	66. 51. 35	65. 5. 35
15		56. 22. 18	54. 39. 1	52. 56. 11	51. 13. 50
16		42. 49. 2	41. 9. 29	39. 30. 23	37. 51. 46
17		80. 49. 27	79. 28. 43	78. 8. 29	76. 48. 43
18	Aquila.	70. 17. 39	69. 1. 6	67. 45. 8	66. 29. 48
19		60. 22. 53			
19	Fomalhaut.	88. 11. 3	86. 42. 38	85. 14. 27	83. 46. 31
20		76. 30. 13	75. 3. 35	73. 37. 9	72. 10. 57
21		65. 3. 3			
21		84. 23. 57	83. 2. 39	81. 41. 31	80. 20. 30
22	Pegasi.	73. 37. 36	72. 17. 29	70. 57. 31	69. 37. 44
23		63. 1. 41	61. 43. 7	60. 24. 49	59. 6. 48
24		52. 41. 13			
24		92. 47. 58	91. 21. 7	89. 54. 9	88. 27. 9
25	Arietis.	81. 11. 5	79. 43. 42	78. 16. 13	76. 48. 41
26		69. 29. 48	68. 1. 49	66. 33. 47	65. 5. 41
27		57. 44. 20			
27		87. 39. 15	86. 8. 7	84. 36. 52	83. 5. 29
28		75. 26. 23	73. 54. 7	72. 21. 42	70. 49. 8
29	Aldebaran.	63. 4. 4	61. 30. 35	59. 56. 56	58. 23. 8
30		50. 31. 43	48. 56. 58	47. 22. 3	45. 46. 59
31		37. 49. 20	36. 13. 23	34. 37. 20	33. 1. 12
S. 1		24. 59. 26			

Distances of $\odot$'s Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Aldebaran.	66. 18. 49	64. 46. 13	63. 13. 25	61. 40. 25
2		53. 52. 24	52. 18. 9	50. 43. 40	49. 18. 58
3		41. 12. 1	39. 35. 55	37. 59. 37	36. 23. 4
4		28. 17. 19	26. 39. 42	25. 2. 0	23. 24. 13
2	The Sun.	117. 41. 16	116. 13. 55	114. 46. 18	113. 18. 25
3		105. 54. 56	104. 25. 20	102. 55. 30	101. 25. 19
4		93. 49. 40	92. 17. 32	90. 45. 3	89. 12. 13
5		81. 22. 48	79. 47. 49	78. 12. 27	76. 36. 43
6		68. 32. 29	66. 54. 31	65. 16. 11	63. 37. 29
7		55. 18. 37	53. 37. 47	51. 56. 38	50. 19. 11
8		41. 43. 33			
13	Antares.	77. 36. 25	75. 47. 55	73. 59. 50	72. 12. 9
14		63. 20. 2	61. 34. 55	59. 50. 16	58. 6. 3
15		49. 31. 56	47. 50. 30	46. 9. 33	44. 29. 13
16		36. 13. 37			
16	α Aquila.	86. 16. 45	84. 54. 17	83. 32. 15	82. 10. 38
17		75. 29. 27	74. 10. 41	72. 52. 28	71. 34. 48
18		65. 15. 3	64. 1. 0	62. 47. 36	61. 34. 54
19	Fomalhaut.	82. 18. 48	80. 51. 19	79. 24. 4	77. 51. 2
20		70. 44. 57	69. 19. 10	67. 53. 35	66. 28. 12
21	α Pegasi.	78. 59. 38	77. 38. 54	76. 18. 20	74. 57. 54
22		68. 18. 8	66. 58. 42	65. 39. 29	64. 20. 29
23		57. 49. 2	56. 31. 35	55. 14. 27	53. 57. 39
24	α Arietis.	87. 0. 4	85. 32. 56	84. 5. 44	82. 38. 26
25		75. 21. 4	73. 53. 22	72. 25. 35	70. 57. 44
26		63. 37. 31	62. 9. 18	60. 41. 1	59. 12. 43
27	Aldebaran.	81. 33. 57	80. 2. 16	78. 30. 26	76. 39. 28
28		69. 16. 25	67. 43. 33	66. 10. 32	64. 37. 23
29		56. 49. 11	55. 15. 3	53. 40. 46	52. 6. 19
30		44. 11. 46	42. 36. 22	41. 0. 49	39. 25. 9
31		31. 24. 58	29. 48. 38	28. 12. 18	26. 35. 54
1		0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0
2		0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0	0. 0. 0

[94]

AUGUST 1779.

X.

Distances of β 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Day.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1		63. 2. 3	64. 15. 16	65. 29. 3	66. 43. 23
2	α Aquilæ.	73. 2. 39	74. 19. 53	75. 37. 31	76. 55. 33
3		83. 31. 20	84. 51. 29	86. 11. 56	87. 32. 40
4		94. 20. 19			
4	Fomal-	62. 2. 43	63. 36. 6	65. 9. 56	66. 44. 14
5	haut.	74. 42. 8	76. 18. 57	77. 56. 10	79. 33. 47
6		87. 47. 49			
6		26. 24. 5	27. 55. 8	29. 27. 42	31. 1. 43
7		39. 9. 57	40. 50. 25	42. 31. 40	44. 13. 41
8	α Arietis.	52. 53. 40	54. 39. 21	56. 25. 31	58. 12. 9
9		67. 11. 32	69. 0. 30	70. 49. 46	72. 39. 17
10		81. 50. 15			
15		48. 40. 47	50. 16. 45	51. 52. 18	53. 27. 26
16		61. 16. 48	62. 49. 25	64. 21. 38	65. 53. 27
17		73. 26. 29	74. 55. 56	76. 25. 2	77. 53. 46
18	The Sun.	85. 12. 8	86. 38. 49	88. 5. 12	89. 31. 17
19		96. 37. 28	98. 1. 55	99. 26. 8	100. 50. 7
20		107. 46. 50	109. 9. 37	110. 32. 14	111. 54. 42
21		118. 44. 47			
19		42. 11. 11	43. 42. 12	45. 13. 2	46. 43. 42
20	Spica α	54. 14. 32	55. 44. 14	57. 13. 49	58. 43. 15
21		66. 8. 41	67. 37. 28	69. 6. 10	70. 34. 48
22		77. 57. 5			
22		32. 5. 45	33. 33. 33	35. 1. 23	36. 29. 15
23		43. 49. 14	45. 17. 22	46. 45. 32	48. 13. 46
24		55. 35. 54	57. 4. 31	58. 33. 11	60. 1. 57
25	Antares.	67. 27. 12	68. 56. 31	70. 25. 55	71. 55. 26
26		79. 24. 44	80. 54. 56	82. 25. 16	83. 55. 44
27		91. 29. 59	93. 1. 13	94. 32. 36	96. 4. 7
28		103. 43. 57			
28		60. 37. 3	61. 49. 29	63. 2. 32	64. 16. 10
29	α Aquilæ.	70. 32. 28	71. 49. 10	73. 6. 16	74. 23. 46
30		80. 56. 45			
30	Fomal-	47. 12. 3	48. 40. 40	50. 9. 45	51. 39. 18
31	haut.	59. 13. 33	60. 45. 38	62. 18. 4	63. 50. 52
S. I.		71. 39. 47			

XI. AUGUST 1779. [95]

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1		67. 58. 15	69. 13. 38	70. 29. 30	71. 45. 50
2	α Aquilæ.	78. 14. 0	79. 32. 49	80. 51. 59	82. 11. 29
3		88. 53. 42	90. 14. 59	91. 36. 31	92. 58. 38
4	Fomal-	68. 18. 58	69. 54. 6	71. 29. 41	73. 5. 42
5	haut.	81. 11. 49	82. 50. 14	84. 29. 2	86. 8. 14
6		32. 37. 5	34. 13. 43	35. 51. 26	37. 30. 9
7	α Arietis.	45. 56. 25	47. 39. 50	49. 23. 51	51. 8. 38
8		59. 59. 15	61. 46. 46	63. 34. 39	65. 22. 55
9		74. 29. 5	76. 19. 8	78. 9. 20	79. 59. 42
14		42. 12. 53	43. 50. 28	45. 27. 38	47. 4. 24
15		55. 2. 10	56. 36. 27	58. 10. 19	59. 42. 46
16		67. 24. 51	68. 55. 50	70. 26. 26	71. 56. 39
17	The Sun.	79. 22. 8	80. 59. 8	82. 17. 48	83. 45. 8
18		90. 57. 4	92. 22. 33	93. 47. 47	95. 12. 47
19		102. 13. 52	103. 37. 24	105. 0. 44	106. 23. 53
20		113. 17. 0	114. 39. 8	116. 1. 9	117. 23. 2
18		36. 5. 13	37. 37. 0	39. 8. 35	40. 39. 58
19	γ Spica γ	48. 14. 12	49. 44. 31	51. 14. 41	52. 44. 42
20		60. 12. 34	61. 41. 45	63. 10. 50	64. 39. 49
21		72. 3. 21	73. 31. 51	75. 0. 18	76. 28. 42
22		37. 57. 10	39. 25. 7	40. 53. 7	42. 21. 9
23		49. 42. 4	51. 10. 26	52. 38. 51	54. 7. 21
24	Antares.	61. 30. 48	62. 59. 45	64. 28. 49	65. 57. 58
25		73. 25. 3	74. 54. 48	76. 24. 39	77. 54. 32
26		85. 26. 19	86. 57. 2	88. 27. 53	89. 58. 52
27		97. 35. 47	99. 7. 36	100. 39. 34	102. 11. 41
28	α Aquilæ	65. 30. 25	66. 45. 11	68. 0. 28	69. 16. 12
29		75. 41. 41	76. 59. 58	78. 18. 34	79. 37. 30
30	Fomal-	53. 9. 18	54. 39. 45	56. 10. 35	57. 41. 52
31	haut.	65. 24. 3	66. 57. 31	68. 31. 18	70. 5. 24

SEPTEMBER 1779. [97]

Days of the Month.	Days of the Week.	Sundays, Holidays, &c.	Phases of the Moon.
			D. H.M.
			Last Quarter — 3. 3. 49
			New Moon — 9. 18. 56
			First Quarter — 17. 2. 30
			Full Moon — 25. 4. 51
			D. Other Phenomena.
			1. ♀ & ♄ diff. Lat. 44'.
			2. ♀ Stationary.
			♂ ♄ diff. Lat. 15'.
			4. ☾ 132° 31'. 9'.
			5. ☾ ☿ 110°. 11'.
			☾ ♀ 22°. 57'.
			6. ☾ ♄ 21°. 37'.
			8. ♄ ad ☿ diff. Lat. 18'.
			☾ ♄ 6°. 29'.
			12. ☾ ♄ 21°. 46'.
			14. ☾ ad ☿ 11°. 19'.
			☾ ♄ 12°. 12'.
			☾ ♄ 16°. 28'.
			☾ ♄ 21°. 36'.
			15. ☾ ♄ 2°. 47'.
			16. ☿ ♄ Ophiu. diff. Lat. 32'.
			☿ ♄ Ophiu. 14°. 15'.
			☿ ♄ 14°. 44'.
			☿ ♄ Ophiu. 16°. 6'.
			17. ☾ ♄ 20°. 5'.
			18. ☾ ♄ 8°. 20'.
			21. ☾ ♄ 12°. 44'.
			22. ☾ enters ☿ at 17°. 35'.
			23. ☾ ad ♄ 16°. 57'.
			☾ ad ♄ 17°. 4'.
			24. ♄ Stationary.
			☾ 33° 16'. 24'.
1	W.	Giles.	
2	Th.	London burnt 1666, O.S.	
3	F.		
4	Sa.		
5	Su.	14th Sunday after Trinity.	
6	M.		
7	Tu.	Enurchus.	
8	W.	Nativity of B. V. Mary.	
9	Th.		
10	F.		
11	Sa.		
12	Su.	15th Sunday after Trinity.	
13	M.		
14	Tu.	Holy Cross.	
15	W.		
16	Th.		
17	F.	Lambert.	
18	Sa.		
19	Su.	16th Sunday after Trinity.	
20	M.		
21	Tu.	St. Matthew.	
22	W.	K. Geo. III. crown'd 1761.	
23	Th.		
24	F.		
25	Sa.		
26	Su.	17th S. aft. Tr. S. Cyprian.	
27	M.		
28	Tu.		
29	W.	St. Mich. Pri. Char. Aug.	
30	Th.	S. Jerome. [born]	

[98] SEPTEMBER 1779. H.

Days of the Month.	Days of the Week.	Sun's Longitude,	Sun's Right Asc. in Time.	Sun's Declin. North.	Equat. of Time. Sub.	Diff.
		S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	M. S.	S.
1	W.	5. 8. 48. 47	10. 41. 42, 6	8. 16. 32	0. 14, 4	18, 8
2	Th.	5. 9. 46. 56	10. 45. 20, 3	7. 54. 39	0. 33, 2	19, 0
3	F.	5. 10. 45. 8	10. 48. 57, 7	7. 32. 39	0. 52, 2	19, 3
4	Sa.	5. 11. 43. 22	10. 52. 34, 9	7. 10. 30	1. 11, 5	19, 5
5	Su.	5. 12. 41. 37	10. 56. 11, 9	6. 48. 14	1. 31, 0	19, 7
6	M.	5. 13. 39. 55	10. 59. 48, 7	6. 25. 52	1. 50, 7	19, 9
7	Tu.	5. 14. 38. 16	11. 3. 25, 4	6. 3. 23	2. 10, 6	20, 1
8	W.	5. 15. 36. 38	11. 7. 1, 8	5. 40. 48	2. 30, 7	20, 2
9	Th.	5. 16. 35. 2	11. 10. 38, 1	5. 18. 7	2. 50, 9	20, 4
10	F.	5. 17. 33. 28	11. 14. 14, 2	4. 55. 21	3. 11, 3	20, 6
11	Sa.	5. 18. 31. 56	11. 17. 50, 1	4. 32. 29	3. 31, 9	20, 7
12	Su.	5. 19. 30. 26	11. 21. 25, 9	4. 9. 33	3. 52, 6	20, 7
13	M.	5. 20. 28. 57	11. 25. 1, 7	3. 46. 33	4. 13, 3	20, 8
14	Tu.	5. 21. 27. 30	11. 28. 37, 4	3. 23. 28	4. 34, 1	20, 9
15	W.	5. 22. 26. 5	11. 32. 13, 0	3. 0. 20	4. 55, 0	20, 9
16	Th.	5. 23. 24. 42	11. 35. 48, 6	2. 37. 8	5. 15, 9	21, 0
17	F.	5. 24. 23. 20	11. 39. 24, 1	2. 13. 54	5. 36, 9	21, 0
18	Sa.	5. 25. 22. 0	11. 42. 59, 6	1. 50. 37	5. 57, 9	20, 9
19	Su.	5. 26. 20. 42	11. 46. 35, 2	1. 27. 17	6. 18, 8	21, 0
20	M.	5. 27. 19. 25	11. 50. 10, 7	1. 3. 56	6. 39, 8	20, 9
21	Tu.	5. 28. 18. 9	11. 53. 46, 3	0. 40. 33	7. 0, 7	20, 9
22	W.	5. 29. 16. 55	11. 57. 21, 9	0. 17. 9	7. 21, 6	20, 7
23	Th.	6. 0. 15. 43	12. 0. 57, 7	0. 6. 16	7. 42, 3	20, 6
24	F.	6. 1. 14. 33	12. 4. 33, 5	0. 29. 41	8. 2, 9	20, 5
25	Sa.	6. 2. 13. 25	12. 8. 9, 5	0. 53. 7	8. 23, 4	20, 3
26	Su.	6. 3. 12. 19	12. 11. 45, 7	1. 16. 33	8. 43, 7	20, 1
27	M.	6. 4. 11. 15	12. 15. 22, 1	1. 39. 59	9. 3, 8	19, 9
28	Tu.	6. 5. 10. 13	12. 18. 58, 7	2. 3. 24	9. 23, 7	19, 7
29	W.	6. 6. 9. 14	12. 22. 35, 6	2. 26. 49	9. 43, 4	19, 4
30	Th.	6. 7. 8. 17	12. 26. 12, 7	2. 50. 12	10. 2, 8	19, 1

III. SEPTEMBER 1779. [99]

Days.	Semidia- meter of the Sun.	Time of D ^s passing the Meridian.	Hourly Motion of the Sun.	Logarithm of the Sun's Distance.	Place of the Moon's Node.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. D. M.
1	15. 54,9	1. 4,3	2. 25,3	0. 003582	2. 6. 31
7	15. 56,4	1. 4,1	2. 25,7	0. 002940	2. 6. 11
13	15. 57,9	1. 4,0	2. 26,2	0. 002245	2. 5. 52
19	15. 59,4	1. 4,0	2. 26,7	0. 001505	2. 5. 33
25	16. 1,1	1. 4,1	2. 27,3	0. 000754	2. 5. 14

The Eclipses of JUPITER's Satellites will not be
 visible this Month, JUPITER being too
 near the Sun.

[100] SEPTEMBER 1779. IV.

Days	Heliocen- tric Lon- gitude.	Heliocen- tric Lati- tude.	Geocen- tric Lon- gitude.	Geocen- tric Lati- tude.	Declina- tion.	Passage over Merid.
	S. D. M.	D. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
MERCURY.			Inf. ☿ 14 ^d . 20 ^d .		Gr. ☿ 30 ^d .	
1	9. 29. 15	6. 42 S	6. 0. 50	3. 56 S	3. 57 S	1. 16
4	10. 9. 12	6. 57	6. 0. 33	4. 11	4. 4	1. 4
7	10. 19. 53	6. 58	5. 29. 19	4. 14	3. 37	0. 50
10	11. 3. 25	6. 44	5. 27. 7	4. 2	2. 33	0. 29
13	11. 13. 59	6. 10	5. 24. 13	3. 34	0. 59 S	0. 8
16	11. 27. 46	5. 13	5. 21. 5	2. 48	0. 58 N	23. 41
19	0. 12. 51	3. 49	5. 18. 21	1. 52	2. 54	23. 22
22	0. 29. 19	2. 0 S	5. 16. 40	0. 52 S	4. 28	23. 9
25	1. 17. 0	0. 8 N	5. 16. 25	0. 3 N	5. 25	23. 0
28	2. 5. 35	2. 22	5. 17. 41	0. 49	5. 38	22. 57
30	2. 18. 13	3. 45	5. 19. 16	1. 13	5. 22	22. 56
VENUS.			☿ 14 ^d . 20 ^d .			
1	4. 7. 28	2. 42 N	4. 25. 49	1. 10 N	14. 2 N	23. 12
7	4. 17. 9	3. 1	5. 3. 15	1. 16	11. 32	23. 19
13	4. 26. 53	3. 14	5. 10. 41	1. 22	8. 50	23. 26
19	5. 6. 39	3. 21	5. 18. 9	1. 24	6. 0	23. 32
25	5. 16. 23	3. 23	5. 25. 37	1. 26	3. 3	23. 39
MARS. ☐ 1 ^d . 1 ^h 4.			☿ 14 ^d . 20 ^d .			
1	9. 24. 40	1. 42 S	8. 8. 50	2. 26 S	24. 12 S	5. 45
7	9. 28. 22	1. 44	8. 12. 29	2. 25	24. 42	5. 39
13	10. 2. 4	1. 47	8. 16. 15	2. 22	25. 6	5. 34
19	10. 5. 48	1. 48	8. 20. 6	2. 19	25. 25	5. 29
25	10. 9. 33	1. 50	8. 24. 3	2. 16	25. 36	5. 26
JUPITER. ☿ 30 ^d . 14 ^h .			☿ 14 ^d . 20 ^d .			
1	6. 5. 30	1. 19 N	6. 1. 25	1. 8 N	0. 28 N	1. 25
7	6. 5. 57	1. 19	6. 2. 40	1. 7	0. 2 S	1. 8
13	6. 6. 24	1. 19	6. 3. 57	1. 7	0. 33	0. 51
19	6. 6. 52	1. 19	6. 5. 14	1. 7	1. 3	0. 34
25	6. 7. 19	1. 19	6. 6. 31	1. 7	1. 34	0. 18
SATURN.			☿ 14 ^d . 20 ^d .			
1	7. 27. 3	2. 2 N	7. 21. 30	1. 59 N	16. 15 S	4. 36
7	7. 27. 14	2. 2	7. 21. 53	1. 58	16. 21	4. 16
13	7. 27. 25	2. 2	7. 22. 19	1. 56	16. 30	3. 56
19	7. 27. 36	2. 1	7. 22. 47	1. 55	16. 39	3. 36
25	7. 27. 47	2. 1	7. 23. 17	1. 54	16. 48	3. 16

V. SEPTEMBER 1779. [101]					
Days of the Month.	Days of the Week.	Moon's Longitude at Noon.	Moon's Longitude at Midnight.	Moon's Latitude at Noon.	Moon's Latitude at Midnight.
		S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	W.	1. 11. 53. 44	1. 18. 29. 54	2. 5. 6 S	1. 32. 40 S
2	Th.	1. 25. 10. 12	2. 1. 54. 44	0. 58. 32 S	0. 23. 12 S
3	F.	2. 8. 43. 34	2. 15. 36. 57	0. 12. 50 N	0. 49. 6 N
4	Sa.	2. 22. 34. 58	2. 29. 37. 43	1. 25. 2	2. 0. 4
5	Su.	3. 6. 45. 9	3. 13. 57. 7	2. 33. 35	3. 5. 0
6	M.	3. 21. 13. 13	3. 28. 33. 9	3. 33. 43	3. 59. 7
7	Tu.	4. 5. 56. 10	4. 13. 21. 29	4. 40. 43	4. 38. 0
8	W.	4. 20. 48. 14	4. 28. 15. 11	4. 50. 37	4. 58. 18
9	Th.	5. 5. 41. 22	5. 13. 5. 33	5. 0. 54	4. 58. 26
10	F.	5. 20. 26. 41	5. 27. 43. 39	4. 51. 1	4. 38. 54
11	Sa.	6. 4. 55. 33	6. 12. 1. 38	4. 22. 28	4. 2. 8
12	Su.	6. 19. 1. 27	6. 25. 54. 34	3. 38. 22	3. 11. 48
13	M.	7. 2. 40. 47	7. 9. 20. 12	2. 42. 51	2. 12. 7
14	Tu.	7. 15. 53. 0	7. 22. 19. 24	1. 40. 6	1. 7. 15
15	W.	7. 28. 39. 57	8. 4. 55. 4	0. 34. 2 N	0. 0. 51 N
16	Th.	8. 11. 5. 23	8. 17. 11. 30	0. 31. 56 S	1. 4. 0 S
17	F.	8. 23. 14. 7	8. 29. 13. 49	1. 35. 2	2. 4. 46
18	Sa.	9. 5. 11. 24	9. 11. 7. 24	2. 32. 57	2. 59. 19
19	Su.	9. 17. 2. 34	9. 22. 57. 25	3. 23. 42	3. 45. 49
20	M.	9. 28. 52. 38	10. 4. 48. 40	4. 5. 35	4. 22. 38
21	Tu.	10. 10. 46. 4	10. 16. 45. 13	4. 36. 56	4. 48. 14
22	W.	10. 22. 46. 26	10. 28. 50. 12	4. 56. 25	5. 1. 18
23	Th.	11. 4. 56. 36	11. 11. 5. 49	5. 2. 48	5. 0. 47
24	F.	11. 17. 18. 3	11. 23. 33. 17	4. 55. 14	4. 46. 3
25	Sa.	11. 29. 51. 36	0. 6. 12. 58	4. 33. 20	4. 17. 6
26	Su.	0. 12. 37. 20	0. 19. 4. 38	3. 57. 29	3. 34. 39
27	M.	0. 25. 34. 49	1. 2. 7. 51	3. 8. 50	2. 40. 18
28	Tu.	1. 8. 43. 40	1. 15. 22. 11	2. 9. 22	1. 36. 25
29	W.	1. 22. 3. 25	1. 28. 47. 23	1. 1. 52 S	0. 26. 11 S
30	Th.	2. 5. 34. 3	2. 12. 23. 29	0. 10. 12 N	0. 46. 36 N

[102] S E P T E M B E R 1779. VI.

Days of the Month.	Days of the Week.	D's Age.	D's Pass- age over Merid.	D's Right Ascen. at Noon.	D's Right Ascen. at Midn.	D's De- clinat. at Noon.	D's De- clination at Midn.
			H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	W.	22	16. 32	40. 7	46. 29	13. 26 N	15. 52 N
2	Th.	23	17. 25	53. 5	59. 54	18. 8	20. 12
3	F.	24	18. 21	66. 58	74. 17	22. 0	23. 30
4	Sa.	25	19. 23	81. 50	89. 36	24. 40	25. 28
5	Su.	26	20. 25	97. 30	105. 30	25. 51	25. 48
6	M.	27	21. 28	113. 33	121. 34	25. 18	24. 22
7	Tu.	28	22. 28	129. 29	137. 15	23. 0	21. 16
8	W.	29	23. 26	144. 50	152. 13	19. 10	16. 45
9	Th.	1	6	159. 23	166. 22	14. 6	11. 14
10	F.	2	0. 19	173. 9	179. 46	8. 15	5. 10 N
11	Sa.	3	1. 10	186. 15	192. 38	2. 3 N	1. 3 S
12	Su.	4	1. 58	198. 56	205. 12	4. 5 S	7. 2
13	M.	5	2. 46	211. 26	217. 39	9. 52	12. 32
14	Tu.	6	3. 34	223. 55	230. 12	15. 1	17. 17
15	W.	7	4. 23	236. 34	242. 58	19. 20	21. 8
16	Th.	8	5. 13	249. 26	255. 58	22. 39	23. 55
17	F.	9	6. 3	262. 33	269. 9	24. 53	25. 33
18	Sa.	10	6. 54	275. 46	282. 23	25. 55	25. 59
19	Su.	11	7. 45	288. 57	295. 29	25. 45	25. 14
20	M.	12	8. 34	301. 56	308. 19	24. 25	23. 20
21	Tu.	13	9. 22	314. 35	320. 45	21. 59	20. 25
22	W.	14	10. 8	326. 50	332. 49	18. 36	16. 36
23	Th.	15	10. 53	338. 42	344. 30	14. 24	12. 3
24	F.	16	11. 37	350. 16	355. 59	9. 33	6. 56
25	Sa.	17	12. 20	1. 41	7. 24	4. 14 S	1. 28 S
26	Su.	18	13. 4	13. 9	18. 58	1. 21 N	4. 10 N
27	M.	19	13. 49	24. 53	30. 53	6. 58	9. 43
28	Tu.	20	14. 38	37. 3	43. 23	12. 23	14. 55
29	W.	21	15. 30	49. 55	56. 40	17. 18	19. 29
30	Th.	22	16. 26	63. 37	70. 48	21. 25	23. 5

VII. SEPTEMBER 1779. [103]

Days of the Month.	Days of the Week.	Semidr. Δ at Noon.	Semidr. Δ at Mid-night.	Hor. Par. Δ at Noon.	Hor. Par. Δ at Midnight.	Propor. Lo gar. at Noon.	Propor. Lo gar. at Midn.
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
1	W.	15. 37	15. 42	57. 19	57. 38	4970	4946
2	Th.	15. 47	15. 52	57. 56	58. 15	4923	4900
3	F.	15. 58	16. 3	58. 36	58. 53	4874	4853
4	Sa.	16. 8	16. 13	59. 13	59. 30	4828	4808
5	Su.	16. 18	16. 22	59. 48	60. 3	4786	4768
6	M.	16. 26	16. 29	60. 17	60. 28	4751	4737
7	Tu.	16. 31	16. 32	60. 35	60. 40	4729	4723
8	W.	16. 32	16. 31	60. 41	60. 38	4722	4725
9	Th.	16. 29	16. 27	60. 31	60. 21	4734	4746
10	F.	16. 23	16. 18	60. 6	59. 49	4764	4784
11	Sa.	16. 13	16. 7	59. 29	59. 7	4809	4835
12	Su.	16. 9	15. 53	58. 42	58. 16	4866	4898
13	M.	15. 45	15. 38	57. 50	57. 23	4930	4965
14	Tu.	15. 31	15. 24	56. 58	56. 32	4996	5029
15	W.	15. 18	15. 12	56. 9	55. 47	5059	5087
16	Th.	15. 7	15. 2	55. 28	55. 10	5112	5136
17	F.	14. 58	14. 55	54. 55	54. 43	5155	5171
18	Sa.	14. 52	14. 50	54. 33	54. 26	5185	5194
19	Su.	14. 48	14. 48	54. 20	54. 18	5202	5205
20	M.	14. 48	14. 48	54. 18	54. 20	5205	5202
21	Tu.	14. 49	14. 51	54. 24	54. 30	5197	5189
22	W.	14. 53	14. 56	54. 38	54. 47	5178	5166
23	Th.	14. 59	15. 2	54. 58	55. 10	5152	5136
24	F.	15. 6	15. 9	55. 24	55. 37	5118	5100
25	Sa.	15. 13	15. 17	55. 52	56. 7	5081	5062
26	Su.	15. 21	15. 26	56. 22	56. 37	5042	5023
27	M.	15. 30	15. 34	56. 52	57. 7	5004	4985
28	Tu.	15. 38	15. 42	57. 22	57. 36	4966	4949
29	W.	15. 46	15. 50	57. 50	58. 5	4931	4912
30	Th.	15. 53	15. 57	58. 18	58. 32	4896	4878

[104] SEPTEMBER 1779. VIII.

Distances of γ Center from $\odot$. and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Pollux.	68. 42. 27	67. 3. 42	65. 24. 42	63. 45. 26
2		55. 25. 5	53. 44. 13	52. 3. 5	50. 21. 41
3		41. 50. 54			
1	The Sun.	116. 53. 54	115. 22. 42	113. 31. 14	112. 19. 29
2		104. 36. 37	103. 3. 12	101. 29. 30	99. 55. 32
3		92. 1. 34	90. 25. 56	88. 50. 1	87. 13. 49
4		79. 8. 35	77. 30. 42	75. 52. 33	74. 14. 7
5		65. 57. 59	64. 18. 0	62. 37. 45	60. 57. 17
6		52. 31. 47	50. 50. 4	49. 8. 13	47. 26. 13
7		38. 54. 25			
12	Antares.	48. 18. 47	46. 35. 27	44. 52. 35	43. 10. 7
13		34. 44. 28	33. 4. 45	31. 25. 32	29. 46. 49
14	α Aquilæ.	74. 11. 57	72. 52. 3	71. 32. 45	70. 14. 4
15		63. 50. 31	62. 35. 58	61. 22. 10	60. 9. 11
16	Fomal- haut.	80. 10. 27	78. 41. 56	77. 13. 41	75. 45. 44
17		68. 30. 3	67. 3. 44	65. 37. 41	64. 11. 53
18		57. 6. 46			
18	α Pegasi.	76. 58. 15	75. 37. 25	74. 16. 45	72. 56. 17
19		66. 16. 59	64. 57. 48	63. 38. 52	62. 20. 11
20		55. 51. 0			
20	α Arietis.	96. 19. 0	94. 52. 20	93. 25. 37	91. 58. 50
21		84. 43. 50	83. 16. 39	81. 49. 18	80. 21. 52
22		73. 3. 20	71. 35. 19	70. 7. 11	68. 38. 57
23		61. 16. 17	59. 47. 28	58. 18. 33	56. 49. 34
24	Aldeba- ran.	79. 1. 10	77. 28. 26	75. 55. 31	74. 22. 24
25		66. 33. 57	64. 59. 41	63. 25. 13	61. 50. 34
26		53. 54. 34	52. 18. 50	50. 42. 56	49. 6. 52
27		41. 4. 17	39. 27. 21	37. 50. 19	36. 13. 12
28		28. 6. 45	26. 29. 33	24. 52. 27	23. 15. 20
29	Pollux.	58. 30. 24	56. 49. 29	55. 8. 23	53. 27. 8
30		44. 58. 26	43. 16. 43	41. 33. 50	39. 51. 19
O.1		31. 16. 38			
30 O.1	The Sun.	121. 34. 14 108. 51. 20	119. 59. 35	118. 24. 35	116. 49. 29

IX. SEPTEMBER 1779. [105]

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Pollux.	62. 5. 53	60. 26. 5	58. 46. 1	57. 5. 41
2		48. 40. 2	46. 58. 7	45. 15. 58	43. 33. 33
1	The Sun.	110. 47. 28	109. 15. 10	107. 42. 36	106. 9. 45
2		98. 21. 17	96. 46. 46	95. 11. 59	93. 36. 55
3		85. 37. 20	84. 0. 34	82. 23. 31	80. 46. 12
4		72. 35. 25	70. 56. 27	69. 17. 13	67. 37. 44
5		59. 16. 36	57. 35. 42	55. 54. 35	54. 13. 17
6		45. 44. 4	44. 1. 46	42. 19. 24	40. 36. 56
11	Antares.	55. 10. 21	53. 31. 20	51. 46. 45	50. 2. 33
12		41. 28. 6	39. 46. 30	38. 5. 21	36. 24. 40
13		28. 8. 36			
13	α Aquilæ.	79. 37. 9	78. 15. 3	76. 53. 28	75. 32. 27
14		68. 56. 2	67. 38. 36	66. 21. 53	65. 5. 50
15		58. 56. 59			
15	Fomalhaut.	86. 7. 29	84. 37. 47	83. 8. 22	81. 39. 16
16		74. 18. 3	72. 50. 39	71. 23. 31	69. 56. 39
17		62. 46. 21	61. 21. 5	59. 56. 3	58. 31. 17
18	α Pegasi.	71. 36. 0	70. 15. 55	68. 56. 3	67. 36. 25
19		61. 1. 46	59. 43. 37	58. 25. 47	57. 8. 14
20	α Arietis.	90. 31. 59	89. 5. 4	87. 38. 4	86. 10. 59
21		78. 54. 21	77. 26. 45	75. 59. 3	74. 31. 14
22		67. 10. 37	65. 42. 10	64. 13. 38	62. 45. 0
23		55. 20. 29			
23	Aldebaran.	85. 10. 12	83. 38. 14	82. 6. 4	80. 33. 43
24		72. 49. 6	71. 15. 36	69. 41. 55	68. 8. 2
25		60. 15. 44	58. 40. 42	57. 5. 30	55. 30. 7
26		47. 30. 39	45. 54. 16	44. 17. 44	42. 41. 5
27		34. 35. 59	32. 58. 42	31. 21. 23	29. 44. 4
28		21. 38. 42			
28	Pollux.	65. 12. 20	63. 32. 7	61. 51. 43	60. 11. 9
29		51. 45. 42	50. 4. 7	48. 22. 23	46. 40. 29
30		38. 8. 38	36. 25. 49	34. 42. 53	32. 59. 49
30	The Sun.	115. 14. 12	113. 38. 45	112. 3. 7	110. 37. 19

[106] SEPTEMBER 1779. X.

Distances of J's Center from ☉, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1		54. 54. 10	56. 19. 59	57. 46. 25	59. 13. 33
2	α Pegasi.	66. 38. 3	68. 8. 34	69. 39. 32	71. 10. 58
3		78. 54. 26			
3		35. 20. 3	36. 56. 7	38. 32. 56	40. 10. 28
4	α Arietis.	48. 27. 47	50. 8. 54	51. 50. 31	53. 32. 37
5		62. 9. 22			
5		31. 4. 10	32. 50. 11	34. 36. 35	36. 23. 21
6	Aldebaran.	45. 22. 15	47. 10. 55	48. 59. 49	50. 48. 58
7		59. 57. 45	61. 48. 0	63. 38. 22	65. 28. 51
8		74. 42. 29	76. 33. 19	78. 24. 9	80. 14. 58
13		42. 16. 5	43. 48. 39	45. 20. 53	46. 52. 44
14		54. 26. 32	55. 56. 11	57. 25. 29	58. 54. 25
15		66. 13. 56	67. 40. 50	69. 7. 26	70. 33. 43
16	The Sun.	77. 40. 43	79. 5. 17	80. 29. 37	81. 53. 42
17		88. 50. 49	90. 13. 37	91. 36. 14	92. 58. 42
18		99. 48. 49	101. 10. 27	102. 32. 0	103. 53. 26
19		110. 39. 36	112. 0. 40	113. 21. 43	114. 42. 44
17		16. 47. 22	18. 14. 56	19. 42. 39	21. 10. 32
18		28. 31. 12	29. 59. 23	31. 27. 33	32. 55. 44
19		40. 16. 31	41. 44. 39	43. 12. 48	44. 40. 58
20	Antares.	52. 2. 15	53. 30. 38	54. 59. 6	56. 27. 37
21		63. 51. 25	65. 20. 28	66. 49. 38	68. 18. 55
22		75. 47. 14	77. 17. 19	78. 47. 34	80. 17. 58
23		87. 52. 27	89. 23. 52	90. 55. 28	92. 27. 15
24		100. 9. 1	101. 41. 57	103. 15. 4	104. 48. 23
25	α Aquilæ.	67. 40. 19	68. 56. 45	70. 13. 40	71. 31. 5
26		78. 4. 41	79. 24. 32	80. 44. 43	82. 5. 11
27	Fomalhaut.	56. 11. 30	57. 44. 7	59. 17. 6	60. 50. 26
28		68. 42. 7	70. 17. 21	71. 52. 48	73. 28. 32
29		81. 30. 47			
29		63. 46. 4	65. 16. 4	66. 46. 31	68. 17. 22
30	α Pegasi.	75. 57. 3	77. 29. 58	79. 3. 9	80. 35. 34
O.1		88. 26. 58			

XI. SEPTEMBER 1779. [107]

Distances of J's Center from ☉, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	α Pegasi.	60. 41. 17	62. 9. 39	63. 38. 34	65. 8. 2
2		72. 42. 52	74. 15. 11	75. 47. 53	77. 27. 59
3	α Arietis.	41. 48. 41	43. 27. 33	45. 7. 3	46. 47. 9
4		55. 15. 9	56. 58. 7	58. 41. 28	60. 25. 14
5	Aldebaran.	38. 10. 29	39. 57. 58	41. 45. 45	43. 33. 51
6		52. 38. 21	54. 27. 56	56. 17. 42	58. 7. 38
7		67. 19. 27	69. 10. 8	71. 0. 52	72. 51. 39
8		82. 5. 45			
12	The Sun.			39. 9. 52	40. 43. 9
13		48. 24. 14	49. 55. 21	51. 26. 7	52. 56. 32
14		60. 23. 0	61. 51. 14	63. 19. 8	64. 46. 42
15		71. 59. 41	73. 25. 22	74. 50. 46	76. 15. 53
16		83. 17. 33	84. 41. 11	86. 4. 36	87. 27. 49
17		94. 20. 59	95. 43. 9	97. 5. 19	98. 27. 4
18		105. 14. 47	106. 36. 4	107. 57. 18	109. 18. 29
19		116. 3. 44	117. 24. 44	118. 45. 45	120. 6. 47
17	Antares.	22. 38. 31	24. 6. 37	25. 34. 46	27. 2. 57
18		34. 23. 54	35. 52. 3	37. 20. 12	38. 48. 21
19		46. 9. 9	47. 37. 22	49. 5. 37	50. 33. 55
20		57. 56. 12	59. 24. 52	60. 53. 37	62. 22. 28
21		69. 48. 19	71. 17. 50	72. 47. 30	74. 17. 18
22		81. 48. 31	83. 19. 15	84. 50. 9	86. 21. 13
23		93. 59. 13	95. 31. 23	97. 3. 44	98. 36. 17
24		106. 21. 54			
24	α Aquilæ.	62. 40. 21	63. 54. 26	65. 9. 9	66. 24. 27
25		72. 48. 59	74. 7. 19	75. 26. 3	76. 45. 10
26		83. 25. 57			
26	Fomalhaut.	50. 5. 14	51. 36. 9	53. 7. 30	54. 39. 18
27		62. 24. 9	63. 58. 11	65. 32. 31	67. 7. 10
28		75. 4. 32	76. 40. 46	78. 17. 14	79. 53. 55
29	α Pegasi.	69. 48. 36	71. 20. 13	72. 52. 10	74. 24. 27
30		82. 10. 13	83. 44. 7	85. 18. 13	86. 52. 30

[108] S E P T E M B E R 1779. XII.

The Satellites of JUPITER are not visible this Month,
JUPITER being too near the SUN.

OCTOBER 1779. [109]

			Phases of the Moon.	
			D. H. M.	
Days of the Month.	Days of the Week.	Sundays, Holidays, &c.		
1	F.	Remigius.	Last Quarter — 2. 10. 59	
2	Sa.		New Moon — 9. 5. 13	
3	Su.	18th Sunday after Trinity.	First Quarter — 16. 21. 52	
4	M.		Full Moon — 24. 18. 52	
5	Tu.	Faith.	Last Quarter — 31. 17. 47	
6	W.			
7	Th.	St. Denys.	D. Other Phenomena.	
8	F.		1. $\odot$ 125 δ 5 ^h . 23 ['] .	
9	Sa.		$\odot$ 132 δ 8 ^h . 58 ['] .	
10	Su.	19th Sund. after Tr. Oxf. [and Cam. Ter. begin.	2. $\odot$ Π 6 ^h . 23 ['] .	
11	M.		3. $\odot$ Π 5 ^h . 43 ['] .	
12	Tu.	Transf. of K. Edw. Conf.	4. $\odot$ γ 5 ^h . 4 ['] .	
13	W.		5. $\odot$ γ γ diff. Lat. 14 ['] .	
14	Th.		$\odot$ η Ω 14 ^h . 58 ['] .	
15	F.		6. $\odot$ δ 23 ^h . 35 ['] .	
16	Sa.		8. $\odot$ λ γ diff. Lat. 3 ['] .	
17	Su.	20th Su. af, Trin, Ethel- St. Luke. [dred.	9. $\odot$ η γ diff. Lat. 35 ['] .	
18	M.		12. $\odot$ κ $\approx$ 1 ^h . 52 ['] .	
19	Tu.		$\odot$ η 2 ^h . 22 ['] .	
20	W.		$\odot$ λ $\approx$ 6 ^h . 56 ['] .	
21	Th.		$\odot$ β Π 12 ^h . 0 ['] .	
22	F.		13. $\odot$ θ Ophiuchi 22 ^h . 52 ['] .	
23	Sa.		14. $\odot$ β Ophiuchi 0 ^h . 43 ['] .	
24	Su.	21st Sunday after Trinity, K. Geo. III. Acces. Crisp. K. Geo. III. procl. 1760.	15. $\odot$ λ γ 4 ^h . 20 ['] .	
25	M.		$\odot$ ϕ γ 11 ^h . 57 ['] .	
26	Tu.	St. Simon and St. Jude.	$\odot$ δ 14 ^h . 27 ['] .	
27	W.		$\odot$ σ γ 16 ^h . 29 ['] .	
28	Th.		18. $\odot$ ϵ γ 20 ^h . 51 ['] .	
29	F.		21. $\odot$ 3 ad $\downarrow$ $\approx$ 1 ^h . 26 ['] .	
30	Sa.		22. $\odot$ 33 $\times$ 0 ^h . 44 ['] .	
31	Su.	22d Sunday after Trinity.	23. $\odot$ enters Π at 1 ^h . 26 ['] .	
			28. $\odot$ 125 δ 11 ^h . 46 ['] .	
			$\odot$ 132 δ 14 ^h . 43 ['] .	
			29. $\odot$ ϵ Π Im 10 ^h . 34 ['] . * 14 ['] $\frac{1}{2}$ S. of Π 's center.	
			Em. 10 ^h . 50 ['] . * 16 S.	
			30. $\odot$ κ Π Im. 9 ^h . 36 ['] . * 6 ['] S. of Π 's center.	
			Em. 10 ^h . 18 ['] . * 10 ['] $\frac{1}{2}$ S.	

[110]		OCTOBER 1779.						II.				
Days of the Month.	Days of the Week.	Sun's Longitude.			Sun's Right Asc. in Time.			Sun's Declin. South.		Equat. of Time Sub.		Diff.
		S.	D.	M. S.	H.	M.	S.	D.	M. S.	M.	S.	
1	F.	6.	8.	7. 22	12.	29.	50, 1	3.	13. 33	10. 21, 9		18, 7
2	Sa.	6.	9.	6. 30	12.	33.	27, 8	3.	35. 53	10. 40, 6		18, 4
3	Su.	6.	10.	5. 40	12.	37.	5, 9	4.	0. 9	10. 59, 0		18, 1
4	M.	6.	11.	4. 53	12.	40.	44, 4	4.	23. 24	11. 17, 1		17, 8
5	Tu.	6.	12.	4. 8	12.	44.	23, 1	4.	46. 35	11. 34, 9		17, 3
6	W.	6.	13.	3. 25	12.	48.	2, 3	5.	9. 44	11. 52, 2		16, 9
7	Th.	6.	14.	2. 45	12.	51.	41, 9	5.	32. 48	12. 9, 1		16, 5
8	F.	6.	15.	2. 7	12.	55.	21, 9	5.	55. 48	12. 25, 6		16, 1
9	Sa.	6.	16.	1. 30	12.	59.	2, 3	6.	18. 43	12. 41, 7		15, 6
10	Su.	6.	17.	0. 57	13.	2.	43, 3	6.	41. 34	12. 57, 3		15, 1
11	M.	6.	18.	0. 25	13.	6.	24, 7	7.	4. 19	13. 12, 4		14, 6
12	Tu.	6.	18.	59. 55	13.	10.	6, 6	7.	26. 58	13. 27, 0		14, 2
13	W.	6.	19.	59. 28	13.	13.	48, 9	7.	49. 31	13. 41, 2		13, 6
14	Th.	6.	20.	59. 2	13.	17.	31, 8	8.	11. 57	13. 54, 8		13, 1
15	F.	6.	21.	58. 37	13.	21.	15, 2	8.	34. 17	14. 7, 9		12, 6
16	Sa.	6.	22.	58. 15	13.	24.	59, 1	8.	56. 30	14. 20, 5		12, 0
17	Su.	6.	23.	57. 55	13.	28.	43, 7	9.	18. 33	14. 32, 5		11, 4
18	M.	6.	24.	57. 35	13.	32.	28, 8	9.	40. 29	14. 43, 9		10, 8
19	Tu.	6.	25.	57. 17	13.	36.	14, 4	10.	2. 16	14. 54, 7		10, 3
20	W.	6.	26.	57. 1	13.	40.	0, 8	10.	23. 55	15. 5, 0		9, 6
21	Th.	6.	27.	56. 47	13.	43.	47, 7	10.	45. 24	15. 14, 6		9, 0
22	F.	6.	28.	56. 35	13.	47.	35, 3	11.	6. 44	15. 23, 6		8, 3
23	Sa.	6.	29.	56. 24	13.	51.	23, 5	11.	27. 53	15. 31, 9		7, 6
24	Su.	7.	0.	56. 15	13.	55.	12, 4	11.	48. 52	15. 39, 5		6, 9
25	M.	7.	1.	56. 8	13.	59.	2, 0	12.	9. 40	15. 46, 4		6, 1
26	Tu.	7.	2.	56. 4	14.	2.	52, 4	12.	30. 18	15. 52, 5		5, 5
27	W.	7.	3.	56. 1	14.	6.	43, 6	12.	50. 44	15. 58, 0		4, 7
28	Th.	7.	4.	56. 0	14.	10.	35, 4	13.	10. 56	16. 2, 7		3, 9
29	F.	7.	5.	56. 2	14.	14.	28, 1	13.	30. 58	16. 6, 6		3, 1
30	Sa.	7.	6.	56. 6	14.	18.	21, 5	13.	50. 46	16. 9, 7		2, 3
31	Su.	7.	7.	56. 12	14.	22.	15, 7	14.	10. 21	16. 12, 0		1, 6

III. OCTOBER 1779. [III]

Days of the Month.	Semidia- meter of the Sun.	Time of D ^o passing the Meridian.	Hourly Motion of the Sun.	Logarithm of the Sun's Distance.	Place of the Moon's Node.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. D. M.
1	16. 2, 8	1. 4, 3	2. 27, 8	0. 000015	2. 4. 55
7	16. 4, 4	1. 4, 6	2. 28, 3	9. 999283	2. 4. 36
13	16. 6, 0	1. 5, 0	2. 28, 8	9. 998533	2. 4. 17
19	16. 7, 7	1. 5, 5	2. 29, 3	9. 997778	2. 3. 58
25	16. 9, 4	1. 6, 1	2. 29, 8	9. 997059	2. 3. 39

The Satellites of JUPITER will not be
 visible this Month, JUPITER being too
 near the SUN.

[112] OCTOBER 1779. IV.

Days.	Heliocen- tric Lon- gitude.	Heliocen- tric Lati- tude.	Geocen- tric Lon- gitude.	Geocen- tric Lati- tude.	Declina- tion.	Passage over Merid.
	S. D. M.	D. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
MERCURY. Sup. δ 30 ^d . 10 ^h .						
1	2. 24. 31	4. 23 N	5. 20. 15	1. 23 N	5. 8 N	22. 56
4	3. 13. 10	5. 54	5. 23. 53	1. 45	4. 2	23. 1
7	4. 0. 53	6. 45	5. 28. 15	1. 56	2. 28	23. 17
10	4. 17. 21	6. 59	6. 3. 3	1. 58	0. 35 N	23. 14
13	5. 2. 22	6. 42	6. 8. 2	1. 53	1. 28 S	23. 21
16	5. 15. 59	6. 3	6. 13. 10	1. 43	3. 38	23. 28
19	5. 28. 21	5. 9	6. 18. 17	1. 29	5. 48	23. 35
22	6. 9. 40	4. 8	6. 23. 23	1. 13	7. 58	23. 43
25	6. 20. 7	3. 2	6. 28. 25	0. 54	10. 5	23. 50
28	6. 29. 52	1. 56	7. 3. 23	0. 35	12. 7	23. 57
31	7. 9. 5	0. 49	7. 8. 18	0. 15	14. 3	0. 2
VENUS. Sup. δ 20 ^d . 9 ^h $\frac{1}{2}$.						
1	5. 26. 6	3. 19 N	6. 3. 6	1. 24 N	0. 3 N	23. 43
7	6. 5. 48	3. 10	6. 10. 36	1. 19	2. 58 S	23. 49
13	6. 15. 29	2. 55	6. 18. 6	1. 13	5. 59	23. 55
19	6. 25. 9	2. 35	6. 25. 36	1. 6	8. 53	0. 0
25	7. 4. 46	2. 10	7. 3. 7	0. 56	11. 43	0. 6
MARS.						
1	10. 13. 19	1. 51 S	8. 28. 7	2. 13 S	25. 40 S	5. 22
7	10. 17. 6	1. 51	9. 2. 15	2. 9	25. 36	5. 18
13	10. 20. 53	1. 51	9. 6. 27	2. 5	25. 24	5. 14
19	10. 24. 41	1. 50	9. 10. 43	2. 1	25. 3	5. 10
25	10. 28. 29	1. 49	9. 15. 2	1. 57	24. 34	5. 6
JUPITER.						
1	6. 7. 46	1. 19 N	6. 7. 49	1. 7 N	2. 5 S	0. 0
7	6. 8. 13	1. 19	6. 9. 7	1. 7	2. 35	23. 41
13	6. 8. 40	1. 19	6. 10. 25	1. 7	3. 5	23. 23
19	6. 9. 7	1. 19	6. 11. 42	1. 7	3. 35	23. 6
25	6. 9. 35	1. 19	6. 12. 59	1. 8	4. 5	22. 48
SATURN.						
1	7. 27. 58	2. 1 N	7. 23. 51	1. 54 N	16. 54 S	2. 58
7	7. 28. 9	2. 0	7. 24. 26	1. 53	17. 4	2. 38
13	7. 28. 20	2. 0	7. 25. 3	1. 51	17. 15	2. 19
19	7. 28. 31	2. 0	7. 25. 41	1. 50	17. 25	1. 59
25	7. 28. 42	2. 0	7. 26. 20	1. 50	17. 35	1. 39

V. OCTOBER 1779. [113]

Days of the Month.	Days of the Week.	Moon's Longitude at Noon.	Moon's Longitude at Midnight.	Moon's Latitude at Noon.	Moon's Latitude at Midn.
		S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	F.	2. 19. 15. 42	2. 26. 10. 43	1. 22. 39 N	1. 57. 48 N
2	Sa.	3. 3. 8. 32	3. 10. 9. 8	2. 31. 23	3. 2. 54
3	Su.	3. 17. 12. 27	3. 24. 18. 24	3. 31. 51	3. 57. 44
4	M.	4. 1. 26. 39	4. 8. 37. 1	4. 20. 3	4. 38. 24
5	Tu.	4. 15. 49. 4	4. 23. 2. 20	4. 52. 25	5. 1. 48
6	W.	5. 0. 16. 13	5. 7. 30. 3	5. 6. 25	5. 6. 9
7	Th.	5. 14. 43. 8	5. 21. 54. 36	5. 1. 0	4. 51. 5
8	F.	5. 29. 3. 50	6. 6. 9. 58	4. 36. 40	4. 18. 2
9	Sa.	6. 13. 12. 21	6. 20. 10. 22	3. 55. 38	3. 29. 52
10	Su.	6. 27. 3. 27	7. 3. 51. 20	3. 1. 21	2. 30. 29
11	M.	7. 10. 33. 39	7. 17. 10. 21	1. 57. 56	1. 24. 10
12	Tu.	7. 23. 41. 26	8. 0. 7. 2	0. 49. 46 N	0. 15. 5 N
13	W.	8. 6. 27. 23	8. 12. 42. 50	0. 19. 18 S	0. 53. 3 S
14	Th.	8. 18. 53. 48	8. 25. 0. 45	1. 25. 47	1. 57. 11
15	F.	9. 1. 4. 15	9. 7. 4. 50	2. 26. 58	2. 54. 57
16	Sa.	9. 13. 3. 16	9. 18. 59. 59	3. 20. 48	3. 44. 22
17	Su.	9. 24. 55. 44	10. 0. 51. 8	4. 5. 26	4. 23. 54
18	M.	10. 6. 46. 53	10. 12. 43. 30	4. 39. 32	4. 52. 10
19	Tu.	10. 18. 41. 38	10. 24. 41. 45	5. 1. 44	5. 8. 1
20	W.	11. 0. 44. 27	11. 6. 50. 7	5. 10. 55	5. 10. 22
21	Th.	11. 12. 59. 10	11. 19. 11. 53	5. 6. 15	4. 58. 30
22	F.	11. 25. 28. 33	0. 1. 49. 18	4. 47. 4	4. 32. 1
23	Sa.	0. 8. 14. 16	0. 14. 43. 27	4. 13. 23	3. 51. 16
24	Su.	0. 21. 16. 47	0. 27. 54. 12	3. 25. 52	2. 57. 24
25	M.	1. 4. 35. 27	1. 11. 20. 24	2. 26. 12	1. 52. 38
26	Tu.	1. 18. 8. 41	1. 25. 0. 7	1. 17. 10	0. 40. 17 S
27	W.	2. 1. 54. 15	2. 8. 50. 54	0. 2. 29 S	0. 35. 35 N
28	Th.	2. 15. 49. 36	2. 22. 50. 11	1. 13. 20 N	1. 50. 9
29	F.	2. 29. 52. 12	3. 6. 55. 29	2. 25. 28	2. 58. 40
30	Sa.	3. 13. 59. 41	3. 21. 4. 38	3. 29. 12	3. 56. 36
31	Su.	3. 28. 9. 58	4. 5. 15. 31	4. 20. 24	4. 40. 14

[114] OCTOBER 1779. VI.

Days of the Month.	Days of the Week.	D's Age.	D's Passage over Merid.	D's Right Ascen. at Noon.	D's Right Ascen. at Midn.	D's Declination at Noon.	D's Declination at Midn.
			H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	F.	23	17. 25	78. 11	85. 46	24. 24 N	25. 23 N
2	Sa.	24	18. 25	93. 29	101. 18	25. 57	26. 7
3	Su.	25	19. 26	109. 9	116. 59	25. 52	25. 11
4	M.	26	20. 26	124. 44	132. 22	24. 5	22. 36
5	Tu.	27	21. 24	139. 51	147. 8	20. 46	18. 36
6	W.	28	22. 16	154. 14	161. 9	16. 10	13. 30
7	Th.	29	23. 7	167. 54	174. 30	10. 39	7. 40
8	F.	30	23. 56	180. 59	187. 22	4. 36 N	1. 30 N
9	Sa.	1	6	193. 41	199. 57	1. 36 S	4. 39 S
10	Su.	2	0. 44	206. 12	212. 28	7. 37	10. 28
11	M.	3	1. 32	218. 46	225. 7	13. 8	15. 38
12	Tu.	4	2. 21	231. 31	237. 59	17. 54	19. 57
13	W.	5	3. 11	244. 32	251. 8	21. 44	23. 14
14	Th.	6	4. 2	257. 48	264. 29	24. 25	25. 20
15	F.	7	4. 54	271. 11	277. 53	25. 55	26. 12
16	Sa.	8	5. 45	284. 33	291. 9	26. 9	25. 49
17	Su.	9	6. 35	297. 41	304. 7	25. 11	24. 17
18	M.	10	7. 23	310. 27	316. 40	23. 6	21. 41
19	Tu.	11	8. 10	322. 47	328. 48	20. 1	18. 8
20	W.	12	8. 55	334. 43	340. 33	16. 4	13. 49
21	Th.	13	9. 38	346. 19	352. 3	11. 24	8. 51
22	F.	14	10. 22	357. 45	3. 28	6. 11	3. 26 S
23	Sa.	15	11. 5	9. 13	15. 3	0. 37 S	2. 15 N
24	Su.	16	11. 50	20. 38	26. 59	5. 8 N	7. 59
25	M.	17	12. 39	33. 9	39. 30	10. 46	13. 28
26	Tu.	18	13. 30	46. 3	52. 49	16. 1	18. 23
27	W.	19	14. 25	59. 48	67. 2	20. 30	22. 22
28	Th.	20	15. 24	74. 28	82. 5	23. 55	25. 7
29	F.	21	16. 24	89. 51	97. 43	25. 54	26. 16
30	Sa.	22	17. 27	105. 36	113. 28	26. 12	25. 43
31	Su.	23	18. 28	121. 13	128. 51	24. 48	23. 30

VII. OCTOBER 1779. [115]

Days of the Month.	Days of the Week.	Semid ^r . D at Noon.	Semid ^r . D at Mid- night.	Hor. Par. D at Noon.	Hor. Par. D at Midnight.	Propor. Lo- gar. at Noon.	Propor. Lo- gar. at Midn.
		M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
1	F.	16. 0	16. 3	58. 45	58. 54	4863	4852
2	Sa.	16. 6	16. 9	59. 5	59. 15	4838	4826
3	Su.	16. 11	16. 14	59. 25	59. 33	4813	4804
4	M.	16. 16	16. 17	59. 40	59. 45	4795	4789
5	Tu.	16. 18	16. 18	59. 48	59. 50	4786	4783
6	W.	16. 17	16. 17	59. 48	59. 45	4786	4789
7	Th.	16. 15	16. 13	59. 38	59. 31	4798	4806
8	F.	16. 10	16. 6	59. 20	59. 7	4820	4835
9	Sa.	16. 2	15. 58	58. 52	58. 34	4854	4876
10	Su.	15. 52	15. 47	58. 15	57. 54	4900	4926
11	M.	15. 41	15. 35	57. 32	57. 10	4953	4981
12	Tu.	15. 29	15. 23	56. 48	56. 26	5009	5037
13	W.	15. 17	15. 11	56. 5	55. 45	5064	5090
14	Th.	15. 7	15. 2	55. 27	55. 10	5114	5136
15	F.	14. 58	14. 55	54. 56	54. 44	5154	5170
16	Sa.	14. 52	14. 50	54. 35	54. 28	5182	5191
17	Su.	14. 49	14. 49	54. 24	54. 22	5197	5199
18	M.	14. 49	14. 50	54. 24	54. 28	5197	5191
19	Tu.	14. 52	14. 54	54. 33	54. 41	5185	5174
20	W.	14. 57	15. 0	54. 51	55. 4	5161	5144
21	Th.	15. 4	15. 8	55. 18	55. 34	5125	5104
22	F.	15. 13	15. 18	55. 51	56. 10	5082	5058
23	Sa.	15. 23	15. 28	56. 28	56. 47	5035	5010
24	Su.	15. 33	15. 39	57. 6	57. 25	4986	4962
25	M.	15. 43	15. 48	57. 42	57. 59	4941	4919
26	Tu.	15. 52	15. 56	58. 15	58. 29	4900	4882
27	W.	16. 0	16. 3	58. 43	58. 53	4865	4853
28	Th.	16. 5	16. 7	59. 3	59. 10	4841	4832
29	F.	16. 9	16. 10	59. 15	59. 20	4826	4820
30	Sa.	16. 11	16. 11	59. 22	59. 24	4817	4815
31	Su.	16. 11	16. 11	59. 24	59. 23	4815	4816

Distances of J's Center from ☉, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Regulus.	67. 29. 43	65. 46. 17	64. 2. 42	62. 18. 58
2		53. 38. 11	51. 53. 38	50. 8. 58	48. 24. 11
1	The Sun.	108. 51. 20	107. 15. 11	105. 38. 52	104. 2. 23
2		95. 57. 37	94. 20. 12	92. 42. 38	91. 4. 54
3		82. 54. 3	81. 15. 27	79. 36. 43	77. 57. 52
4		69. 41. 54	68. 2. 23	66. 22. 45	64. 43. 3
5		56. 23. 22	54. 43. 15	53. 3. 6	51. 22. 56
6		43. 1. 55	41. 21. 46	39. 41. 41	
11	α Aquilæ.	78. 40. 8	77. 17. 36	75. 55. 34	74. 34. 3
12		67. 54. 59	66. 37. 4	65. 19. 52	64. 3. 24
13		57. 53. 5			
13	Fomalhaut.	84. 34. 6	83. 3. 6	81. 32. 24	80. 2. 2
14		72. 34. 57	71. 6. 29	69. 38. 20	68. 10. 30
15		60. 56. 1	59. 30. 5	58. 4. 28	56. 39. 10
16	α Pegasi.	69. 56. 37	68. 36. 24	67. 16. 28	65. 56. 50
17		59. 23. 9	58. 5. 24	56. 48. 2	55. 31. 2
18	α Arietis.	88. 38. 59	87. 12. 14	85. 45. 27	84. 18. 36
19		77. 3. 20	75. 36. 4	74. 8. 41	72. 41. 13
20		65. 22. 10	63. 54. 0	62. 25. 44	60. 57. 20
21		53. 33. 37			
21	Aldebaran.	83. 17. 26	81. 45. 27	80. 13. 14	78. 40. 45
22		70. 54. 41	69. 20. 42	67. 46. 28	66. 11. 58
23		58. 15. 29	56. 39. 24	55. 3. 4	53. 26. 29
24		45. 19. 57	43. 41. 56	42. 3. 44	40. 25. 21
25		32. 11. 3	30. 31. 53	28. 52. 42	27. 13. 30
26	Pollux.	62. 25. 2	60. 42. 14	58. 59. 14	57. 16. 4
27		48. 37. 40	46. 53. 30	45. 9. 13	43. 24. 48
28		34. 41. 15			
28	Regulus.	70. 55. 58	69. 10. 58	67. 25. 55	65. 40. 48
29		56. 54. 23	55. 8. 57	53. 23. 30	51. 38. 2
30		42. 50. 45	41. 5. 20	39. 19. 59	37. 34. 42
31		28. 49. 49	27. 5. 11	25. 20. 54	23. 36. 57
N. 1		15. 4. 26			
30	The Sun.	112. 53. 44	111. 15. 6	109. 36. 28	107. 57. 48
31		99. 44. 32	98. 5. 53	96. 27. 16	94. 48. 39
N. 1		86. 36. 5			

IX. OCTOBER 1779. [117]

Distances of J's Center from ☉, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Regulus.	60. 35. 5	58. 51. 4	57. 6. 54	55. 22. 37
2		46. 39. 17			
1	The Sun.	102. 25. 45	100. 48. 57	99. 12. 0	97. 34. 53
2		89. 27. 2	87. 49. 0	86. 10. 50	84. 32. 31
3		76. 18. 53	74. 39. 48	73. 0. 37	71. 21. 19
4		63. 3. 15	61. 23. 22	59. 43. 26	58. 3. 26
5		49. 42. 44	48. 2. 31	46. 22. 18	44. 42. 6
11	α Aquilæ.	73. 13. 2	71. 52. 35	70. 32. 45	69. 13. 35
12		62. 47. 41	61. 32. 45	60. 18. 40	59. 5. 26
13	Fomal- haut.	78. 31. 59	77. 2. 15	75. 32. 50	74. 3. 44
14		66. 42. 59	65. 15. 46	63. 48. 52	62. 22. 17
15		55. 14. 11			
15	α Pegasi.	75. 20. 12	73. 58. 54	72. 37. 52	71. 17. 7
16		64. 37. 29	63. 18. 25	61. 59. 40	60. 41. 15
17		54. 14. 24			
17	α Arietis.	94. 25. 40	92. 59. 2	91. 32. 22	90. 5. 41
18		82. 51. 42	81. 24. 43	79. 57. 40	78. 30. 32
19		71. 13. 39	69. 45. 57	68. 18. 8	66. 50. 13
20		59. 28. 50	58. 0. 13	56. 31. 29	55. 2. 37
21	Aldeba- ran.	77. 8. 3	75. 35. 5	74. 1. 52	72. 28. 24
22		64. 37. 12	63. 2. 10	61. 26. 52	59. 51. 18
23		51. 49. 39	50. 12. 34	48. 35. 16	46. 57. 43
24		38. 46. 46	37. 8. 0	35. 29. 8	33. 50. 9
25		35. 34. 16			
25	Pollux.	69. 14. 7	67. 32. 11	65. 50. 1	64. 7. 38
26		55. 32. 42	53. 49. 11	52. 5. 30	50. 21. 40
27		41. 40. 16	39. 55. 38	38. 10. 55	36. 26. 7
28	Regulus.	63. 55. 37	62. 10. 23	60. 25. 6	58. 39. 46
29		49. 52. 32	48. 7. 3	46. 21. 36	44. 36. 10
30		35. 49. 29	34. 4. 21	32. 19. 21	30. 34. 31
31		21. 53. 20	20. 10. 11	18. 27. 40	16. 45. 44
29	The Sun.	119. 27. 57	117. 49. 27	116. 10. 55	114. 32. 22
30		106. 19. 8	104. 40. 29	103. 1. 49	101. 23. 11
31		93. 10. 6	91. 31. 32	89. 53. 0	88. 14. 32

[118]

OCTOBER 1779.

X.

Distances of β 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Aldebaran.	14. 17. 26	15. 53. 45	17. 31. 10	19. 9. 43
2		27. 35. 16	29. 18. 1	31. 1. 7	32. 44. 36
3		41. 26. 24	43. 11. 29	44. 56. 48	46. 42. 15
4		55. 32. 12	57. 18. 39	59. 5. 13	60. 51. 54
5		69. 46. 55			
5	Pollux.	25. 34. 13	27. 21. 24	29. 8. 41	30. 56. 4
6		39. 54. 5	41. 41. 48	43. 29. 32	45. 17. 16
7		54. 15. 27	56. 2. 54	57. 50. 16	59. 37. 32
8		68. 31. 59			
13	The Sun.	46. 27. 57	47. 54. 52	49. 21. 29	50. 47. 50
14		57. 55. 27	59. 20. 11	60. 44. 40	62. 8. 55
15		69. 6. 50	70. 29. 47	71. 52. 35	73. 15. 11
16		80. 6. 3	81. 27. 49	82. 49. 29	84. 11. 2
17		90. 57. 41	92. 18. 51	93. 40. 0	95. 1. 9
18		101. 46. 56	103. 8. 10	104. 29. 27	105. 50. 47
19		112. 38. 48	114. 0. 42	115. 22. 44	116. 44. 54
17	Antares.	48. 6. 15	49. 34. 35	51. 2. 55	52. 31. 15
18		59. 53. 12	61. 21. 42	62. 50. 17	64. 18. 55
19		71. 43. 27	73. 12. 40	74. 42. 2	76. 11. 32
20		83. 41. 27	85. 11. 57	86. 42. 39	88. 13. 32
21		95. 51. 17	97. 23. 30	98. 55. 57	100. 28. 39
22		108. 16. 1			
22	α Aquilæ.	64. 13. 37	65. 28. 29	66. 44. 0	68. 0. 9
23		74. 29. 21	75. 48. 44	77. 8. 34	78. 28. 49
24		85. 15. 56			
24	Fomalhaut.	52. 9. 0	53. 42. 2	55. 15. 33	56. 49. 31
25		64. 45. 56	66. 22. 25	67. 59. 15	69. 36. 24
26		77. 46. 34	79. 25. 24	81. 4. 30	82. 43. 49
27	α Arietis.	28. 57. 44	30. 31. 50	32. 6. 59	33. 43. 10
28		41. 54. 56	43. 34. 55	45. 15. 18	46. 56. 5
29		55. 24. 27			
29	Aldebaran.	24. 26. 37	26. 9. 35	27. 52. 52	29. 36. 28
30		38. 18. 6	40. 2. 55	41. 47. 51	43. 32. 53
31		52. 18. 57	54. 4. 17	55. 49. 38	57. 35. 1
N. 1		66. 21. 54			

XI. OCTOBER 1779. [119]

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Aldebaran.	20. 49. 19	22. 29. 46	24. 10. 56	25. 52. 48
2		34. 28. 28	36. 12. 34	37. 56. 55	39. 41. 32
3		48. 27. 56	50. 13. 45	51. 59. 46	53. 45. 54
4		62. 38. 41	64. 25. 36	66. 12. 37	67. 59. 42
5	Pollux.	32. 43. 33	34. 31. 8	36. 18. 44	38. 6. 24
6		47. 4. 59	48. 52. 41	50. 40. 19	52. 27. 55
7		61. 24. 41	63. 11. 43	64. 58. 37	66. 45. 22
12	The Sun.	40. 37. 22	42. 5. 27	43. 33. 15	45. 0. 45
13		52. 13. 54	53. 39. 41	55. 5. 12	56. 30. 28
14		63. 32. 56	64. 56. 43	66. 20. 18	67. 43. 40
15		74. 37. 38	75. 59. 56	77. 22. 7	78. 44. 9
16		85. 32. 30	86. 53. 53	88. 15. 12	89. 36. 28
17		96. 22. 16	97. 43. 24	99. 4. 33	100. 25. 44
18		107. 12. 13	108. 33. 43	109. 55. 19	111. 17. 0
19		118. 7. 12	119. 29. 39	120. 52. 16	
17	Antares.	53. 59. 35	55. 27. 56	56. 56. 19	58. 24. 45
18		65. 47. 38	67. 16. 26	68. 45. 20	70. 14. 20
19		77. 41. 10	79. 10. 59	80. 40. 58	82. 11. 7
20		89. 44. 38	91. 15. 57	92. 47. 30	94. 19. 16
21		102. 1. 36	103. 34. 47	105. 8. 15	106. 41. 59
22	α Aquilæ.	69. 16. 54	70. 34. 14	71. 52. 6	73. 10. 29
23		79. 49. 31	81. 10. 36	82. 32. 1	83. 53. 48
24	Fomalhaut.	58. 23. 58	59. 58. 51	61. 34. 8	63. 9. 50
25		71. 13. 52	72. 51. 37	74. 29. 40	76. 7. 59
26		84. 23. 24			
26	α Arietis.	22. 55. 56	24. 23. 57	25. 53. 42	27. 24. 58
27		35. 20. 18	36. 58. 2	38. 36. 23	40. 15. 21
28		48. 37. 15	50. 18. 43	52. 0. 25	53. 42. 19
29	Aldebaran.	31. 20. 21	33. 4. 50	34. 48. 50	36. 33. 22
30		45. 18. 0	47. 3. 10	48. 48. 23	50. 33. 38
31		59. 20. 24	61. 5. 47	62. 51. 10	64. 36. 32

The Satellites of JUPITER will not be visible this Month,
JUPITER being too near the SUN.

I. NOVEMBER 1779. [121]			
Days of the Month.	Days of the Week.	Sundays, Holidays, &c.	Phases of the Moon.
			D. H. M.
			New Moon — 7. 18. 24
			First Quarter — 15. 18. 35
			Full Moon — 23. 7. 57
			Last Quarter — 30. 1. 16
1	M.	<i>All Saints.</i>	D. Other Phenomena.
2	Tu.	<i>Pr. Edward born.</i>	
3	W.	On morrow of All Souls,	1. ☾ ♄ 21 ^h . 9'.
4	Th.	[1 ret.]	3. ☾ ♄ 6 ^h . 35'.
5	F.	<i>Powder-Plot, 1605.</i>	4. ☾ ☿ 9 ^h . 47'.
6	Sa.	<i>Leonard. M. T. begins.</i>	☿ ☿ diff. Lat. 37'.
		[born.]	10. ☾ ☿ Ophiuchi 7 ^h . 42'.
7	Su.	<i>23d Su. Tr. D. of Camb.</i>	☾ ☿ Ophiuchi 9 ^h . 30'.
8	M.	<i>Prs. Aug. Sophia born.</i>	11. ☾ ♄ 12 ^h . 52'.
9	Tu.		☾ ☿ 20 ^h . 30'.
10	W.		12. ☾ ☿ 0 ^h . 53'.
11	Th.	<i>St. Martin.</i>	15. ☾ ☿ 5 ^h . 6'.
12	F.	On mor. of St. Mar. 2 ret.	17. ☾ ♄ 10 ^h . 14'.
13	Sa.	<i>Britius. [Cam. T. div. m.]</i>	18. ☾ ♄ 9 ^h . 51'.
14	Su.	<i>24th Sunday after Trinity.</i>	21. ☾ enters ♄ at 21 ^h . 35'.
15	M.	<i>Machutus.</i>	23. ☾ eclipsed, visible.
16	Tu.		24. ☾ ♄ 18 ^h . 59'.
17	W.	<i>Hugh Bp. of Lincoln.</i>	☾ ♄ 22 ^h . 24'.
18	Th.	In 8 days of St. Martin,	25. ☿ ☿ Ophiuchi diff. Lat.
19	F.	[3 ret.]	20'.
20	Sa.	<i>Edmund K. and Mart.</i>	☾ ♄ 18 ^h . 57'.
21	Su.	<i>25th Sunday after Trinity.</i>	26. ☿ ☿ diff. Lat. 45'.
22	M.	<i>Cecilia.</i>	☾ ♄ 17 ^h . 34'.
23	Tu.	<i>St. Clement.</i>	27. ☾ ♄ 2 ^h . 46'.
24	W.		29. ☾ ♄ 2 ^h . 30'.
25	Th.	<i>D. of Gl. born. Cath. In 15</i>	30. ☾ ♄ 11 ^h . 55'.
26	F.	<i>[days of St. Mar. 4 ret.]</i>	
27	Sa.		
28	Su.	<i>Adv. Su. Mich T. ends.</i>	
29	M.		
30	Tu.	<i>St. Andrew.</i>	

Days of the Month.	Days of the Week.	Sun's Longitude.	Sun's Right Asc. in Time.	Sun's Declin. South.	Equat. of Time. Sub.	Diff.
		S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	M. S.	S.
1	M.	7. 8. 56. 20	14. 26. 10, 7	14. 29. 44	16. 13, 6	0, 7
2	Tu.	7. 9. 56. 30	14. 30. 6, 6	14. 48. 51	16. 14, 3	0, 2
3	W.	7. 10. 56. 43	14. 34. 3, 3	15. 7. 45	16. 14, 1	1, 0
4	Th.	7. 11. 56. 58	14. 38. 0, 9	15. 26. 23	16. 13, 1	1, 9
5	F.	7. 12. 57. 14	14. 41. 59, 3	15. 44. 47	16. 11, 2	2, 7
6	Sa.	7. 13. 57. 33	14. 45. 58, 5	16. 2. 55	16. 8, 5	3, 5
7	Su.	7. 14. 57. 54	14. 49. 58, 6	16. 20. 46	16. 5, 0	4, 4
8	M.	7. 15. 58. 17	14. 53. 59, 6	16. 38. 21	16. 0, 6	5, 2
9	Tu.	7. 16. 58. 41	14. 58. 1, 4	16. 55. 40	15. 55, 4	6, 1
10	W.	7. 17. 59. 7	15. 2. 4, 0	17. 12. 41	15. 49, 3	6, 9
11	Th.	7. 18. 59. 35	15. 6. 7, 5	17. 29. 24	15. 42, 4	7, 8
12	F.	7. 20. 0. 4	15. 10. 11, 9	17. 45. 49	15. 34, 6	8, 6
13	Sa.	7. 21. 0. 34	15. 14. 17, 0	18. 1. 55	15. 26, 0	9, 4
14	Su.	7. 22. 1. 6	15. 18. 23, 0	18. 17. 42	15. 16, 6	10, 2
15	M.	7. 23. 1. 39	15. 22. 29, 8	18. 33. 10	15. 6, 4	11, 0
16	Tu.	7. 24. 2. 13	15. 26. 37, 4	18. 48. 18	14. 55, 4	11, 9
17	W.	7. 25. 2. 49	15. 30. 45, 9	19. 3. 6	14. 43, 5	12, 7
18	Th.	7. 26. 3. 25	15. 34. 55, 1	19. 17. 34	14. 30, 8	13, 5
19	F.	7. 27. 4. 3	15. 39. 5, 2	19. 31. 40	14. 17, 3	14, 3
20	Sa.	7. 28. 4. 42	15. 43. 16, 2	19. 45. 25	14. 3, 0	15, 0
21	Su.	7. 29. 5. 23	15. 47. 27, 8	19. 58. 49	13. 48, 0	15, 9
22	M.	8. 0. 6. 4	15. 51. 40, 3	20. 11. 50	13. 32, 1	16, 7
23	Tu.	8. 1. 6. 47	15. 55. 53, 6	20. 24. 29	13. 15, 4	17, 4
24	W.	8. 2. 7. 31	16. 0. 7, 6	20. 36. 46	12. 58, 0	18, 2
25	Th.	8. 3. 8. 16	16. 4. 22, 4	20. 48. 39	12. 39, 8	19, 0
26	F.	8. 4. 9. 3	16. 8. 38, 0	21. 0. 10	12. 20, 8	19, 7
27	Sa.	8. 5. 9. 51	16. 12. 54, 3	21. 11. 16	12. 1, 1	20, 4
28	Su.	8. 6. 10. 41	16. 17. 11, 3	21. 21. 59	11. 40, 7	21, 1
29	M.	8. 7. 11. 32	16. 21. 29, 0	21. 32. 17	11. 19, 6	21, 9
30	Tu.	8. 8. 12. 25	16. 25. 47, 6	21. 42. 11	10. 57, 7	22, 5

III. NOVEMBER 1779. [123]

Days of the Month.	Semidia- meter of the Sun.	Time of D ^o passing the Meridian.	Hourly Motion of the Sun.	Logarithm of the Sun's Distance.	Place of the Moon's Node.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. D. M.
1	16. 11, 1	1. 6, 9	2. 30, 3	9. 996280	2. 3. 17
7	16. 12, 6	1. 7, 6	2. 30, 8	9. 995657	2. 2. 58
13	16. 13, 8	1. 8, 3	2. 31, 2	9. 995057	2. 2. 39
19	16. 15, 0	1. 9, 0	2. 31, 7	9. 994495	2. 2. 20
25	16. 16, 1	1. 9, 6	2. 32, 0	9. 994009	2. 2. 1

Eclipses of the SATELLITES of J U P I T E R.

I. Satellite. Emerfions.		II. Satellite. Emerfions.		III. Satellite.	
Days	H. M. S.	Days	H. M. S.	Days	H. M. S.
1	11. 17. 54	1	20. 55. 57	4	10. 38. 37 I
3	5. 46. 16	5	10. 13. 28	4	13. 0. 31 E
5	0. 14. 38	8	23. 30. 37	11	14. 36. 8 I
6	18* 42. 58	12	12. 47. 37	11	16. 56. 54 E
8	13. 11. 13	16	2. 4. 22	18	18* 32. 54 I
10	7. 39. 26	19	15. 20. 49	18	20. 52. 32 E
12	2. 7. 33	23	4. 37. 7	25	22. 28. 55 I
13	20. 35. 42	26	17* 53. 10	26	0. 47. 26 E
15	15. 3. 45	30	7. 8. 58	IV. Satellite.	
17	9. 31. 49			12	15* 1. 34 I
19	3. 59. 46			12	16* 47. 48 E
20	22. 27. 42			29	10. 14 Sup ♂
22	16* 55. 35				
24	11. 23. 27				
26	5. 51. 19				
28	0. 19. 1				
29	18* 46. 45				

[124] NOVEMBER 1779. IV.

Days.	Heliocen- tric Lon- gitude.	Heliocen- tric Lati- tude.	Geocen- tric Lon- gitude.	Geocen- tric Lati- tude.	Declina- tion.	Passage over Merid.
	S. D. M.	D. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.

MERCURY.

1	7. 12. 3	0. 28 N	7. 9. 54	0. 9 N	14. 40 S	0. 4
4	7. 20. 44	0. 36 S	7. 14. 43	0. 11 S	16. 27	0. 11
7	7. 29. 11	1. 37	7. 19. 28	0. 31	18. 7	0. 17
10	8. 7. 28	2. 35	7. 24. 11	0. 50	19. 39	0. 24
13	8. 15. 42	3. 29	7. 28. 51	1. 8	21. 2	0. 31
16	8. 23. 58	4. 19	8. 3. 29	1. 25	22. 16	0. 38
19	9. 2. 22	5. 5	8. 8. 5	1. 41	23. 21	0. 45
22	9. 10. 59	5. 44	8. 12. 39	1. 55	24. 14	0. 52
25	9. 19. 55	6. 17	8. 17. 9	2. 6	24. 56	0. 59
28	9. 29. 20	6. 42	8. 21. 39	2. 14	25. 27	1. 6
30	10. 5. 54	6. 53	8. 24. 36	2. 19	25. 40	1. 10

VENUS.

1	7. 15. 59	1. 38 N	7. 11. 54	0. 41 N	14. 46 S	0. 12
7	7. 25. 33	1. 7	7. 19. 26	0. 28	17. 9	0. 18
13	8. 5. 6	0. 34 N	7. 26. 58	0. 14 N	19. 16	0. 25
19	8. 14. 38	0. 0	8. 4. 30	0. 0	21. 4	0. 31
25	8. 24. 8	0. 34 S	8. 12. 2	0. 14 S	22. 29	0. 38

MARS.

1	11. 2. 56	1. 47 S	9. 20. 7	1. 51 S	23. 47 S	5. 2
7	11. 6. 45	1. 45	9. 24. 33	1. 46	22. 59	4. 57
13	11. 10. 33	1. 43	9. 29. 0	1. 41	22. 2	4. 52
19	11. 14. 20	1. 39	10. 3. 30	1. 35	20. 57	4. 46
25	11. 18. 7	1. 36	10. 8. 1	1. 30	19. 44	4. 39

JUPITER.

1	6. 10. 6	1. 19 N	6. 14. 26	1. 8 N	4. 39 S	22. 26
7	6. 10. 34	1. 19	6. 15. 40	1. 9	5. 7	22. 7
13	6. 11. 1	1. 19	6. 16. 51	1. 9	5. 34	21. 47
19	6. 11. 28	1. 19	6. 18. 0	1. 10	6. 0	21. 26
25	6. 11. 55	1. 19	6. 19. 8	1. 10	6. 25	21. 5

SATURN. ϵ 21^d. 10^h $\frac{1}{2}$.

1	7. 28. 54	1. 59 N	7. 27. 8	1. 49 N	17. 46 S	1. 15
7	7. 29. 5	1. 59	7. 27. 51	1. 49	17. 56	0. 55
13	7. 29. 16	1. 58	7. 28. 34	1. 49	18. 6	0. 33
19	7. 29. 27	1. 58	7. 29. 16	1. 49	18. 15	0. 10
25	7. 29. 38	1. 58	7. 29. 57	1. 48	18. 25	23. 45

V. NOVEMBER 1779. [125]					
Days of the Month.	Days of the Week.	Moon's Longitude at Noon.	Moon's Longitude at Midnight.	Moon's Latitude at Noon.	Moon's Latitude at Midn.
		S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	M.	4. 12. 21. 1	4. 19. 26. 13	4. 55. 47 N	5. 6. 49 N
2	Tu.	4. 26. 30. 51	5. 3. 34. 38	5. 13. 11	5. 14. 45
3	W.	5. 10. 37. 14	5. 17. 38. 25	5. 11. 35	5. 3. 47
4	Th.	5. 24. 37. 41	6. 1. 34. 51	4. 51. 29	4. 34. 56
5	F.	6. 8. 29. 29	6. 15. 21. 19	4. 14. 30	3. 50. 36
6	Sa.	6. 22. 9. 55	6. 28. 55. 6	3. 23. 22	2. 53. 36
7	Su.	7. 5. 36. 33	7. 12. 14. 7	2. 21. 41	1. 48. 7
8	M.	7. 18. 47. 35	7. 25. 16. 56	1. 13. 26	0. 38. 9 N
9	Tu.	8. 1. 42. 5	8. 8. 3. 6	6. 2. 43 N	0. 32. 22 S
10	W.	8. 14. 20. 6	8. 20. 33. 15	1. 6. 44 S	1. 39. 56
11	Th.	8. 26. 42. 45	9. 2. 48. 59	2. 11. 40	2. 41. 35
12	F.	9. 8. 52. 12	9. 14. 52. 56	3. 9. 29	3. 35. 3
13	Sa.	9. 20. 51. 33	9. 26. 48. 37	3. 58. 8	4. 18. 32
14	Su.	10. 2. 44. 38	10. 8. 40. 12	4. 36. 6	4. 50. 42
15	M.	10. 14. 35. 52	10. 20. 32. 18	5. 2. 13	5. 10. 31
16	Tu.	10. 26. 30. 2	11. 2. 29. 43	5. 15. 31	5. 17. 7
17	W.	11. 8. 31. 55	11. 14. 37. 14	5. 15. 14	5. 9. 50
18	Th.	11. 20. 46. 8	11. 26. 59. 9	5. 0. 49	4. 48. 13
19	F.	0. 3. 16. 43	0. 9. 39. 10	4. 32. 0	4. 12. 12
20	Sa.	0. 16. 6. 50	0. 22. 39. 53	3. 49. 0	3. 22. 28
21	Su.	0. 29. 18. 31	1. 6. 2. 39	2. 52. 49	2. 20. 22
22	M.	1. 12. 52. 13	1. 19. 46. 50	1. 45. 28	1. 8. 36 S
23	Tu.	1. 26. 46. 36	2. 3. 50. 39	0. 30. 14 S	0. 8. 58 N
24	W.	2. 10. 58. 35	2. 18. 9. 45	0. 48. 24 N	1. 27. 22
25	Th.	2. 25. 23. 31	3. 2. 39. 6	2. 5. 9	2. 41. 3
26	F.	3. 9. 55. 47	3. 17. 12. 47	3. 14. 27	3. 44. 40
27	Sa.	3. 24. 29. 31	4. 1. 45. 15	4. 11. 15	4. 33. 43
28	Su.	4. 8. 59. 23	4. 16. 11. 27	4. 51. 43	5. 5. 3
29	M.	4. 23. 21. 1	5. 0. 27. 44	5. 13. 31	5. 17. 9
30	Tu.	5. 7. 31. 18	5. 14. 31. 34	5. 15. 55	5. 10. 1

[126] NOVEMBER 1779. VI.

Days of the Month.	Days of the Week.	D's Age.	D's Passage over Merid.	D's Right Ascen. at Noon.	D's Right Asc. at Midn.	D's Declinat. at Noon.	D's Declin. at Midn.
			H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	M.	24	19. 21	136. 18	143. 34	21. 51 N	19. 52 N
2	Tu.	25	20. 14	150. 36	157. 28	17. 36	15. 5
3	W.	26	21. 4	164. 8	170. 38	12. 24	9. 33
4	Th.	27	21. 53	177. 0	183. 16	6. 36	3. 34 N
5	F.	28	22. 38	189. 28	195. 37	0. 32 N	2. 30 S
6	Sa.	29	23. 25	201. 46	207. 55	5. 30 S	8. 24
7	Su.	1	0	214. 6	220. 21	11. 11	13. 48
8	M.	2	0. 14	226. 41	233. 6	16. 15	18. 29
9	Tu.	3	1. 3	239. 36	246. 11	20. 29	22. 12
10	W.	4	1. 54	252. 52	259. 35	23. 39	24. 47
11	Th.	5	2. 46	266. 21	273. 8	25. 37	26. 8
12	F.	6	3. 37	279. 53	286. 36	26. 19	26. 12
13	Sa.	7	4. 28	293. 14	299. 46	25. 46	25. 3
14	Su.	8	5. 17	306. 11	312. 28	24. 3	22. 47
15	M.	9	6. 3	318. 38	324. 41	21. 17	19. 33
16	Tu.	10	6. 48	330. 37	336. 27	17. 38	15. 31
17	W.	11	7. 31	342. 11	347. 52	13. 15	10. 49
18	Th.	12	8. 13	353. 31	359. 9	8. 16	5. 36
19	F.	13	8. 56	4. 49	10. 31	2. 51 S	0. 2 S
20	Sa.	14	9. 39	16. 19	22. 13	2. 49 N	5. 41 N
21	Su.	15	10. 26	28. 16	34. 31	8. 32	11. 20
22	M.	16	11. 15	40. 58	47. 39	14. 2	16. 36
23	Tu.	17	12. 9	54. 36	61. 48	18. 58	21. 5
24	W.	18	13. 8	69. 17	76. 59	22. 55	24. 23
25	Th.	19	14. 11	84. 54	92. 57	25. 28	26. 8
26	F.	20	15. 14	101. 4	109. 11	26. 20	26. 4
27	Sa.	21	16. 15	117. 14	125. 7	25. 22	24. 14
28	Su.	22	17. 13	132. 49	140. 16	22. 43	20. 51
29	M.	23	18. 6	147. 30	154. 29	18. 41	16. 15
30	Tu.	24	18. 56	161. 14	167. 47	13. 38	10. 51

VII. NOVEMBER 1779. [127]

Days of the Month.	Days of the Week.	Semid ^r . D at Noon. M. S.	Semid ^r . D at Mid- night. M. S.	Hor. Par. D at Noon. M. S.	Hor. Par. D at Midnight. M. S.	Proport. Lo- car. at Noon.	Proport. Lo- car. at Midn.
1	M.	16. 11	16. 10	59. 22	59. 19	4817	4821
2	Tu.	16. 8	16. 7	59. 14	59. 9	4827	4833
3	W.	16. 5	16. 3	59. 3	58. 55	4841	4850
4	Th.	16. 1	15. 58	58. 46	58. 36	4861	4874
5	F.	15. 55	15. 52	58. 25	58. 12	4887	4903
6	Sa.	15. 48	15. 44	57. 59	57. 44	4919	4938
7	Su.	15. 40	15. 35	57. 28	57. 11	4958	4980
8	M.	15. 30	15. 25	56. 54	56. 36	5002	5025
9	Tu.	15. 20	15. 15	56. 18	56. 0	5048	5071
10	W.	15. 11	15. 7	55. 44	55. 29	5091	5111
11	Th.	15. 3	14. 59	55. 14	55. 0	5130	5149
12	F.	14. 56	14. 53	54. 47	54. 39	5166	5177
13	Sa.	14. 51	14. 50	54. 31	54. 25	5187	5195
14	Su.	14. 49	14. 48	54. 22	54. 20	5199	5202
15	M.	14. 49	14. 50	54. 22	54. 26	5199	5194
16	Tu.	14. 52	14. 55	54. 33	54. 43	5185	5171
17	W.	14. 58	15. 2	54. 55	55. 10	5155	5136
18	Th.	15. 7	15. 12	55. 27	55. 45	5114	5090
19	F.	15. 17	15. 23	56. 6	56. 28	5063	5035
20	Sa.	15. 29	15. 36	56. 51	57. 15	5005	4975
21	Su.	15. 43	15. 49	57. 39	58. 3	4945	4915
22	M.	15. 55	16. 1	58. 26	58. 48	4886	4859
23	Tu.	16. 7	16. 11	59. 7	59. 25	4835	4813
24	W.	16. 16	16. 19	59. 40	59. 52	4795	4781
25	Th.	16. 21	16. 23	60. 1	60. 7	4770	4763
26	F.	16. 23	16. 23	60. 9	60. 8	4760	4761
27	Sa.	16. 23	16. 21	60. 6	60. 1	4764	4770
28	Su.	16. 19	16. 16	59. 54	59. 43	4778	4792
29	M.	16. 13	16. 10	59. 32	59. 20	4805	4820
30	Tu.	16. 6	16. 2	59. 6	58. 52	4837	4854

[128] NOVEMBER 1779. VIII

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	The Sun.	86. 36. 4	84. 57. 38	83. 19. 14	81. 40. 53
2		73. 29. 53	71. 51. 51	70. 13. 52	68. 35. 58
3		60. 27. 32	58. 50. 4	57. 12. 41	55. 35. 24
4		47. 30. 39	45. 54. 3	44. 17. 34	42. 41. 11
10	Fomalhaut.	76. 56. 22	75. 26. 8	73. 56. 13	72. 26. 36
11		65. 3. 4	63. 35. 17	62. 7. 50	60. 40. 42
12		53. 30. 11	52. 5. 9	50. 40. 30	49. 16. 15
13		42. 21. 34	41. 0. 4	39. 39. 8	38. 18. 50
14		31. 48. 16			
14	α Arietis.	92. 36. 15	91. 9. 37	89. 43. 1	88. 16. 26
15		81. 3. 40	79. 37. 5	78. 10. 29	76. 43. 51
16		69. 30. 3	68. 3. 6	66. 36. 5	65. 8. 59
17		57. 52. 13	56. 24. 35	54. 56. 51	53. 29. 1
18	Aldebaran.	75. 34. 23	74. 2. 22	72. 30. 5	70. 57. 32
19		63. 10. 23	61. 36. 4	60. 1. 26	58. 26. 29
20		50. 26. 56	48. 50. 5	47. 12. 54	45. 35. 25
21		37. 23. 27	35. 44. 13	34. 4. 45	32. 25. 7
22		24. 4. 57			
22	Pollux.	67. 42. 28	65. 59. 3	64. 15. 18	62. 31. 13
23		53. 46. 8	52. 0. 16	50. 14. 7	48. 27. 43
24		39. 32. 24			
24	Regulus.	75. 47. 14	73. 59. 41	72. 11. 58	70. 24. 6
25		61. 22. 45	59. 34. 11	57. 45. 34	55. 56. 55
26		46. 53. 27	45. 4. 51	43. 16. 19	41. 27. 53
27		32. 27. 31	30. 40. 1	28. 52. 46	27. 5. 48
28	Spica μ	72. 2. 10	70. 14. 50	68. 27. 40	66. 40. 40
29		57. 48. 31	56. 2. 42	54. 17. 7	52. 31. 45
30		43. 48. 27			
28	The Sun.	117. 4. 57	115. 24. 37	113. 44. 27	112. 4. 26
29		103. 47. 0	102. 8. 3	100. 29. 18	98. 50. 44
30		90. 40. 57	89. 3. 35	87. 26. 25	85. 49. 28
D. 1		77. 47. 50			

IX. NOVEMBER 1779. [129]

Distances of J's Center from ☉, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	The Sun.	80. 2. 36	78. 24. 20	76. 46. 8	75. 7. 59
2		66. 58. 7	65. 20. 22	63. 42. 40	62. 5. 4
3		53. 58. 13	52. 21. 9	50. 44. 13	49. 7. 22
4		41. 4. 56			
9	Fomalhaut.	83. 0. 3	81. 28. 43	79. 57. 39	78. 26. 52
10		70. 57. 17	69. 28. 16	67. 59. 33	66. 31. 9
11		59. 13. 54	57. 47. 26	56. 21. 20	54. 55. 35
12		47. 52. 25	46. 28. 59	45. 6. 2	43. 43. 34
13		36. 59. 12	35. 40. 17	34. 22. 8	33. 4. 45
14	α Arietis.	86. 49. 52	85. 23. 19	83. 56. 46	82. 30. 13
15		75. 17. 11	73. 50. 29	72. 23. 44	70. 56. 55
16		63. 41. 48	62. 14. 32	60. 47. 11	59. 19. 45
17		52. 1. 5			
17	Aldebaran.	81. 39. 56	80. 8. 54	78. 37. 39	77. 6. 8
18		69. 24. 42	67. 51. 34	66. 18. 8	64. 44. 24
19		56. 51. 14	55. 15. 38	53. 39. 43	52. 3. 29
20		43. 57. 37	42. 19. 29	40. 41. 5	39. 2. 24
21		30. 45. 17	29. 5. 20	27. 25. 16	25. 45. 8
22	Pollux.	60. 46. 48	59. 2. 4	57. 17. 3	55. 31. 44
23		46. 41. 6	44. 54. 14	43. 7. 10	41. 19. 53
24	Regulus.	68. 36. 4	66. 47. 54	64. 59. 37	63. 11. 14
25		54. 8. 13	52. 19. 30	50. 30. 48	48. 42. 7
26		39. 39. 32	37. 51. 16	36. 3. 11	34. 15. 16
27		25. 19. 9			
27	Spica ♏	79. 13. 2	77. 25. 6	75. 37. 18	73. 49. 40
28		64. 53. 51	63. 7. 13	61. 20. 47	59. 34. 33
29		50. 45. 36	49. 1. 40	47. 17. 2	45. 32. 37
27	The Sun.			120. 26. 3	118. 45. 26
28		110. 24. 35	108. 44. 55	107. 5. 26	105. 26. 8
29		97. 12. 22	95. 34. 13	93. 56. 16	92. 18. 30
30		84. 12. 43	82. 36. 12	80. 59. 52	79. 23. 45

[130] NOVEMBER 1779. X.

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Pollux.	22. 7. 18	23. 52. 30	25. 37. 45	27. 23. 1
2		36. 9. 31	37. 54. 47	39. 40. 0	41. 25. 11
3		50. 10. 15	51. 55. 4	53. 39. 49	55. 24. 29
4	Regulus.	28. 10. 16	29. 52. 55	31. 35. 35	33. 18. 17
5		41. 51. 9	43. 33. 30	45. 15. 43	46. 57. 50
6		55. 26. 14			
11	The Sun.		39. 10. 57	40. 35. 15	41. 59. 19
12		48. 4. 42	50. 19. 38	51. 42. 23	53. 5. 0
13		59. 55. 46	61. 17. 32	62. 39. 13	64. 0. 47
14		70. 47. 25	72. 8. 34	73. 29. 42	74. 50. 47
15		81. 36. 11	82. 57. 20	84. 18. 32	85. 39. 48
16		92. 27. 12	93. 48. 59	95. 10. 55	96. 32. 58
17		103. 25. 38	104. 48. 43	106. 12. 2	107. 35. 33
18		114. 36. 40	116. 1. 40	117. 26. 56	118. 52. 29
16	Antares.	79. 28. 20	80. 57. 26	82. 26. 41	83. 56. 3
17		91. 25. 18	92. 55. 42	94. 26. 19	95. 57. 9
18		103. 34. 46			
18	α Aquilæ.	60. 36. 44	61. 48. 26	63. 0. 52	64. 14. 0
19		70. 29. 38	71. 46. 35	73. 4. 6	74. 22. 9
20		81. 0. 5			
20	Fomalhaut.	47. 18. 33	48. 49. 29	50. 21. 5	51. 53. 18
21		59. 43. 20	61. 18. 59	62. 55. 7	64. 31. 45
22		72. 41. 51			
22	α Pegasi.	55. 38. 38	57. 8. 33	58. 3. 14	60. 10. 39
23		67. 57. 27	69. 32. 30	71. 8. 2	72. 44. 1
24	α Arietis.	37. 19. 25	39. 0. 37	40. 42. 30	42. 25. 1
25		51. 4. 28	52. 49. 26	54. 34. 40	56. 20. 6
26	Aldebaran.	34. 18. 9	36. 5. 45	37. 53. 28	39. 41. 18
27		48. 41. 9	50. 29. 5	52. 16. 58	54. 4. 47
28		63. 2. 27	64. 49. 40	66. 36. 43	68. 23. 39
29		77. 15. 54			
29	Pollux.	33. 0. 46	34. 46. 54	36. 32. 52	38. 18. 40
30		47. 5. 5	48. 49. 49	50. 34. 21	52. 18. 42
D. 1		60. 57. 26			

XI. NOVEMBER 1779. [131]

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Pollux.	29. 8. 19	30. 53. 38	32. 38. 56	34. 24. 14
2		43. 10. 20	44. 55. 24	46. 40. 25	48. 25. 22
3		57. 9. 5			
3	Regulus.	21. 20. 49	23. 2. 57	24. 45. 16	26. 27. 43
4		35. 1. 0	36. 43. 38	38. 26. 12	40. 8. 42
5		48. 39. 50	50. 21. 40	52. 3. 21	53. 44. 52
11	The Sun.	43. 23. 11	44. 46. 52	46. 10. 19	47. 33. 36
12		54. 27. 26	55. 49. 43	57. 11. 52	58. 33. 53
13		65. 22. 16	66. 43. 39	68. 4. 58	69. 26. 13
14		76. 11. 52	77. 32. 55	78. 53. 59	80. 15. 4
15		87. 1. 6	88. 22. 29	89. 43. 59	91. 5. 32
16		97. 55. 10	99. 17. 31	100. 40. 3	102. 2. 45
17		108. 59. 17	110. 23. 15	111. 47. 28	113. 11. 57
18		120. 18. 20			
16	Antares.	85. 25. 34	86. 55. 14	88. 25. 5	89. 55. 6
17		97. 28. 12	98. 59. 29	100. 31. 0	102. 2. 45
18	α Aquilæ.	65. 27. 50	66. 42. 21	67. 57. 29	69. 13. 15
19		75. 40. 45	76. 59. 51	78. 19. 28	79. 39. 32
20	Fomalhaut.	53. 26. 9	54. 59. 36	56. 33. 37	58. 8. 12
21		66. 8. 53	67. 46. 28	69. 24. 30	71. 2. 58
22	α Pegasi.	61. 42. 46	63. 15. 31	64. 48. 54	66. 22. 55
23		74. 20. 25			
23	α Arietis.	30. 42. 48	32. 20. 35	33. 59. 20	35. 38. 58
24		44. 8. 4	45. 51. 34	47. 35. 29	49. 19. 48
25		58. 5. 43			
25	Aldebaran.	27. 9. 48	28. 56. 31	30. 43. 31	32. 30. 44
26		41. 29. 15	43. 17. 12	45. 5. 10	46. 53. 9
27		55. 52. 31	57. 40. 10	59. 27. 42	61. 15. 8
28		70. 10. 26	71. 57. 3	73. 43. 31	75. 29. 48
29	Pollux.	40. 4. 19	41. 40. 47	43. 35. 4	45. 20. 10
30		54. 2. 51	55. 46. 48	57. 30. 33	59. 14. 5

[132] NOVEMBER 1779. XII.

Configurations of the SATELLITES of JUPITER
at 6 o' th' Clock in the Morning.

1	4	3	1	2
2	4	1	2	3
3	4	2	1	3
4	2.0	4.1		
5		3	4	1. 2.
6		3.	2. 1	4
7		3	2	1. 4
8	1.0	3	1	2. 4
9		1.	2.	3. 4.
10		2.	1	3. 4.
11		1.	2	3. 4.
12	3		1.	2. 4.
13		3.	1	2. 4.
14		3	2	4. 1.
15		4.	3	1. 2
16			1.	2. 3
17	4.		2.	1. 3
18	4		1.	2. 3.
19		4	1	2. 3.
20		4.	3.	1. 2
21		3.	2. 4	1.
22		3.	1	2. 4
23	1		3	2. 4
24		2.	1	3. 4
25		2.	1.	3. 4
26			3.	1. 2. 4.
27	2		3. 1.	4.
28		3.	2.	1. 4.
29		3	1	2. 4.
30	3.0 4		1.	2.

I. DECEMBER 1779. [133]

Days of the Month.	Days of the Week.	Sundays, Holidays, &c.	Phases of the Moon.
			D. H. M.
1	W.		New Moon — 7. 10. 31
2	Th.		First Quarter — 15. 14. 54
3	F.		Full Moon — 22. 19. 52
4	Sa.		Last Quarter — 29. 10. 37
5	Su.	2d Sunday in Advent.	D. Other Phenomena.
6	M.	Nicholas,	1. ☾ c ☿ 15 ^h . 24'.
7	Tu.		3. ☾ x ☿ 23 ^h . 8'.
8	W.	Concept. of V. Mary.	5. ☾ x ♄ 18 ^h . 18'.
9	Th.		☾ λ ♄ 23 ^h . 26'.
10	F.		6. ♀ λ ♄ diff. Lat. 13'.
11	Sa.		7. ☉ eclipsed, invisible.
12	Su.	3d Sunday in Advent.	9. ☾ φ ♄ Im. 4 ^h . 47'.
13	M.	Lucy.	8' S. of ♄'s center.
14	Tu.		Em. not visible.
15	W.		☾ ♀ 4 ^h . 44'.
16	Th.	OSap. Camb. Ter. ends.	☾ φ ♄ 8 ^h . 40'.
17	F.	Oxford Term ends.	12. ☾ ♄ ♄ 12 ^h . 43'.
18	Sa.		14. ☾ 3 ad ♄ 18 ^h . 19'.
19	Su.	4th Sunday in Advent.	15. ☾ 33 ♄ 18 ^h . 22'.
20	M.		18. ♄ ♄ ♄ diff. Lat. 56'.
21	Tu.	St. Thomas.	21. ♄ Stationary.
22	W.		☉ enters ♄ at 9 ^h . 57'.
23	Th.		22. ☾ 125 ♄ 5 ^h . 8'.
24	F.		☾ 132 ♄ Im. 7 ^h . 17'.
25	Sa.	Christmas-Day.	* 10' S. of ♄'s cent.
26	Su.	1st Su aft. Christ. St. Steph.	Em. 7 ^h . 54'. * 15' S.
27	M.	St. John.	23. ☾ ♄ Im. not vis. Em.
28	Tu.	Innocent.	4 ^h . 5'. * 5' S. of ♄'s center.
29	W.		24. ☾ x ♄ 2 ^h . 33'.
30	Th.		☾ 2 ad ♄ 11 ^h . 26'.
31	F.	Silvester,	26. ☾ ♄ Im. 8 ^h . 4 ^h . * 16' N. of ♄'s cent
			Em. 8 ^h . 16 ^h . * 15' North.
			27. ☾ ♄ 17 ^h . 58'.
			28. ☾ c ☿ 20 ^h . 53'.
			31. ☾ x ☿ 4 ^h . 25'.

Days of the Month	Days of the Week	Sun's Longitude.	Sun's Right Asc. in Time.	Sun's Declin. South.	Equat. of Time. Sub.	Diff.
		S. D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.	M. S.	S.
1	W.	8. 9. 13. 20	16.30. 6, 8	21. 51. 40	10. 35, 2	23, 2
2	Th.	8. 10. 14. 15	16.34.26, 6	22. 0. 43	10. 12, 0	23, 9
3	F.	8. 11. 15. 12	16.38.47, 1	22. 9. 22	9. 48, 1	24, 5
4	Sa.	8. 12. 16. 11	16.43. 8, 2	22. 17. 34	9. 23, 6	25, 0
5	Su.	8. 13. 17. 11	16.47.29, 8	22. 25. 21	8. 58, 6	25, 5
6	M.	8. 14. 18. 12	16.51.52, 0	22. 32. 41	8. 33, 1	26, 1
7	Tu.	8. 15. 19. 14	16.56.14, 8	22. 39. 35	8. 7, 0	26, 6
8	W.	8. 16. 20. 17	17. 0.38, 0	22. 46. 2	7. 40, 4	27, 1
9	Th.	8. 17. 21. 21	17. 5. 1, 7	22. 52. 3	7. 13, 3	27, 5
10	F.	8. 18. 22. 25	17. 9.25, 8	22. 57. 36	6. 45, 8	27, 9
11	Sa.	8. 19. 23. 30	17.13.50, 3	23. 2. 41	6. 17, 9	28, 3
12	Su.	8. 20. 24. 36	17.18.15, 2	23. 7. 20	5. 49, 6	28, 6
13	M.	8. 21. 25. 42	17.22.40, 4	23. 11. 30	5. 21, 0	28, 9
14	Tu.	8. 22. 26. 49	17.27. 6, 0	23. 15. 13	4. 52, 1	29, 1
15	W.	8. 23. 27. 55	17.31.31, 7	23. 18. 28	4. 23, 0	29, 3
16	Th.	8. 24. 29. 2	17.35.57, 6	23. 21. 15	3. 53, 7	29, 5
17	F.	8. 25. 30. 9	17.40.23, 7	23. 23. 34	3. 24, 2	29, 6
18	Sa.	8. 26. 31. 17	17.44.50, 0	23. 25. 25	2. 54, 6	29, 7
19	Su.	8. 27. 32. 24	17.49.16, 4	23. 26. 47	2. 24, 9	29, 9
20	M.	8. 28. 33. 32	17.53.42, 9	23. 27. 41	1. 55, 0	30, 0
21	Tu.	8. 29. 34. 40	17.58. 9, 5	23. 28. 7	1. 25, 0	30, 0
22	W.	9. 0. 35. 48	18. 2.36, 1	23. 28. 5	0. 55, 0	30, 0
23	Th.	9. 1. 36. 56	18. 7. 2, 7	23. 27. 34	0. 25, 0	29, 9
24	F.	9. 2. 38. 5	18.11.29, 2	23. 26. 35	Ad: 4, 9	29, 8
25	Sa.	9. 3. 39. 14	18.15.55, 7	23. 25. 8	0. 34, 7	29, 8
26	Su.	9. 4. 40. 23	18.20.22, 1	23. 23. 12	1. 4, 5	29, 7
27	M.	9. 5. 41. 33	18.24.48, 5	23. 20. 48	1. 34, 2	29, 5
28	Tu.	9. 6. 42. 43	18.29.14, 6	23. 17. 56	2. 3, 7	29, 3
29	W.	9. 7. 43. 54	18.33.40, 6	23. 14. 36	2. 33, 0	29, 2
30	Th.	9. 8. 45. 5	18.38. 6, 4	23. 10. 48	3. 2, 2	29, 0
31	F.	9. 9. 46. 17	18.42.31, 9	23. 6. 32	3. 31, 2	28, 7

III. DECEMBER 1779. [134]

Days.	Semidia- meter of the Sun.	Time of D ^o passing the Meridian.	Hourly Motion of the Sun.	Logarithm of the Sun's Distance.	Place of the Moon's Node.
	M. S.	M. S.	M. S.		S. D. M.
1	16. 17. 1	1. 10. 2	2. 32. 2	9. 993610	2. 1. 41
7	16. 17. 9	1. 10. 7	2. 32. 5	9. 993277	2. 1. 22
13	16. 18. 5	1. 11. 0	2. 32. 7	9. 992996	2. 1. 3
19	16. 19. 0	1. 11. 1	2. 32. 8	9. 992781	2. 0. 44
25	16. 19. 2	1. 11. 2	2. 32. 9	9. 992665	2. 0. 25

ECLIPSES of the SATELLITES of JUPITER.

I. Satellite. Immersion.		II. Satellite. Immersion.		III. Satellite.	
Days	H. M. S.	Days	H. M. S.	Days	H. M. S.
1	13. 14. 27	3	20. 24. 40	3	2. 24. 18 I.
3	7. 42. 6	7	9. 40. 3	3	4. 41. 40 E.
5	2. 9. 43	10	22. 55. 15	10	6. 19. 4 I.
6	20. 37. 19	14	12. 10. 24	10	8. 35. 18 E.
8	15. 4. 49	18	1. 25. 28	17	10. 13. 30 I.
10	9. 32. 24	21	14. 40. 27	17	12. 28. 35 E.
12	3. 59. 54	25	3. 55. 11	24	14. 7. 42 I.
13	22. 27. 25	28	17. 10. 7	24	16. 21. 44 E.
15	16. 54. 52			31	18. 2. 6 I.
17	11. 22. 21			31	20. 15. 2 E.
19	5. 49. 49				
21	0. 17. 19			IV. Satellite. Conj.	
22	18. 44. 46				
24	13. 12. 12			8	4. 20 Inf.
26	7. 39. 43			16	14. 12 Sup.
28	2. 7. 6			24	23. 33 Inf.
29	20. 34. 36				
31	15. 2. 9				

[136] DECEMBER 1779. IV.

Days.	Heliocen- tric Lon- gitude.	Heliocen- tric Lati- tude.	Geocen- tric Lon- gitude.	Geocen- tric La- titude.	Declina- tion.	Passage over Merid.
	S. D. M.	D. M.	S. D. M.	D. M.	D. M.	H. M.
M E R C U R Y. Greatest Elong. 13°. Inf. ♂ 30°. 7 ^h .						
1	10. 9. 18	6. 57 S	8. 26. 6	2. 20 S	25. 45 S	1. 13
4	10. 19. 59	6. 58	9. 0. 21	2. 21	25. 49	1. 18
7	11. 1. 32	6. 44	9. 4. 29	2. 17	25. 40	1. 24
10	11. 14. 7	6. 10	9. 8. 20	2. 7	25. 19	1. 27
13	11. 27. 55	5. 12	9. 11. 45	1. 49	24. 46	1. 29
16	0. 13. 2	3. 48	9. 14. 28	1. 22	24. 3	1. 27
19	0. 29. 30	1. 59 S	9. 16. 11	0. 45 S	23. 14	1. 21
22	1. 17. 13	0. 10 N	9. 16. 29	0. 4 N	22. 23	1. 8
25	2. 5. 49	2. 23	9. 15. 4	1. 1	21. 35	0. 49
28	2. 24. 46	4. 24	9. 12. 2	1. 59	20. 57	0. 22
31	3. 13. 25	5. 54	9. 8. 6	2. 43	20. 30	23. 42
V E N U S.						
1	9. 3. 38	1. 6 S	8. 19. 33	0. 29 S	23. 32 S	0. 44
7	9. 13. 7	1. 37	8. 27. 6	0. 42	24. 8	0. 51
13	9. 22. 36	2. 5	9. 4. 38	0. 55	24. 18	0. 58
19	10. 2. 6	2. 29	9. 12. 9	1. 6	24. 0	1. 4
25	10. 11. 35	2. 50	9. 19. 40	1. 17	23. 17	1. 10
M A R S.						
1	11. 21. 54	1. 32 S	10. 12. 32	1. 25 S	18. 25 S	4. 31
7	11. 25. 39	1. 29	10. 17. 4	1. 20	17. 0	4. 23
13	11. 29. 24	1. 24	10. 21. 38	1. 13	15. 28	4. 15
19	0. 3. 8	1. 19	10. 26. 12	1. 7	13. 51	4. 6
25	0. 6. 50	1. 13	11. 0. 46	1. 2	12. 11	3. 57
J U P I T E R.						
1	6. 12. 22	1. 19 N	6. 20. 13	1. 11 N	6. 49 S	20. 43
7	6. 12. 50	1. 19	6. 21. 14	1. 12	7. 11	20. 21
13	6. 13. 17	1. 19	6. 22. 12	1. 13	7. 31	19. 59
19	6. 13. 44	1. 19	6. 23. 5	1. 14	7. 50	19. 35
25	6. 14. 11	1. 19	6. 23. 56	1. 15	8. 8	19. 11
S A T U R N.						
1	7. 29. 49	1. 58 N	8. 0. 40	1. 47 N	18. 34 S	23. 22
7	8. 0. 0	1. 58	8. 1. 21	1. 47	18. 42	22. 58
13	8. 0. 11	1. 57	8. 2. 2	1. 47	18. 50	22. 34
19	8. 0. 22	1. 57	8. 2. 43	1. 48	18. 58	22. 10
25	8. 0. 33	1. 57	8. 3. 24	1. 48	19. 6	21. 47

V. DECEMBER 1779. [187]					
Days of the Month.	Days of the Week.	Moon's Longitude at Noon.	Moon's Longitude at Midnight.	Moon's Latitude at Noon.	Moon's Latitude at Midnight.
		S. D. M. S.	S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	W.	5. 21. 28. 20	5. 28. 21. 31	4. 59. 36 N	4. 44. 58 N
2	Th.	6. 5. 11. 10	6. 11. 57. 8	4. 26. 23	4. 4. 16
3	F.	6. 18. 39. 35	6. 25. 18. 27	3. 38. 58	3. 10. 55
4	Sa.	7. 1. 53. 54	7. 8. 25. 57	2. 40. 33	2. 8. 21
5	Su.	7. 14. 54. 40	7. 21. 20. 12	1. 34. 49	1. 0. 14 N
6	M.	7. 27. 42. 33	8. 4. 1. 54	0. 25. 13 N	0. 9. 48 S
7	Tu.	8. 10. 18. 20	8. 16. 31. 48	0. 44. 21 S	1. 18. 8
8	W.	8. 22. 42. 34	8. 28. 50. 46	1. 50. 43	2. 21. 44
9	Th.	9. 4. 56. 26	9. 10. 59. 51	2. 50. 59	3. 18. 4
10	F.	9. 17. 1. 8	9. 23. 0. 36	3. 42. 44	4. 4. 49
11	Sa.	9. 28. 58. 31	10. 4. 55. 14	4. 24. 7	4. 40. 30
12	Su.	10. 10. 51. 3	10. 16. 46. 28	4. 53. 49	5. 3. 57
13	M.	10. 22. 41. 52	10. 28. 37. 49	5. 10. 50	5. 14. 29
14	Tu.	11. 4. 34. 48	11. 10. 33. 22	5. 14. 43	5. 11. 35
15	W.	11. 16. 34. 6	11. 22. 37. 37	5. 4. 58	4. 54. 57
16	Th.	11. 28. 44. 26	0. 4. 55. 14	4. 41. 30	4. 24. 40
17	F.	0. 11. 10. 28	0. 17. 30. 47	4. 4. 29	3. 41. 6
18	Sa.	0. 23. 56. 37	1. 0. 28. 24	3. 14. 34	2. 45.
19	Su.	1. 7. 6. 31	1. 13. 51. 15	2. 13. 1	1. 38. 32
20	M.	1. 20. 42. 38	1. 27. 40. 50	1. 2. 5 S	0. 24. 8 S
21	Tu.	2. 4. 45. 34	2. 11. 56. 31	0. 14. 44 N	0. 53. 54 N
22	W.	2. 19. 13. 6	2. 26. 34. 44	1. 32. 38	2. 10. 19
23	Th.	3. 4. 0. 23	3. 11. 29. 11	2. 46. 3	3. 19. 11
24	F.	3. 18. 59. 55	3. 26. 31. 26	3. 48. 55	4. 14. 43
25	Sa.	4. 4. 2. 34	4. 11. 32. 9	4. 36. 4	4. 52. 38
26	Su.	4. 18. 59. 6	4. 26. 22. 35	5. 4. 10	5. 10. 29
27	M.	5. 3. 41. 47	5. 10. 56. 5	5. 11. 39	5. 7. 50
28	Tu.	5. 18. 5. 4	5. 25. 8. 27	4. 59. 14	4. 46. 12
29	W.	6. 2. 6. 10	6. 8. 58. 10	4. 29. 5	4. 8. 19
30	Th.	6. 15. 44. 35	6. 22. 25. 38	3. 44. 19	3. 17. 35
31	F.	6. 29. 1. 39	7. 5. 32. 46	2. 48. 30	2. 17. 35

[138] D E C E M B E R 1779. VI.

Days of the Month.	Days of the Week.	J's Age.	J's Passage over Merid.	J's Right Ascen. at Noon.	J's Right Asc. at Midn.	J's Declination at Noon.	J's Declination at Midn.
			H. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
1	W.	25	19. 43	174. 10	180. 23	7. 58 N	5. 1 N
2	Th.	26	20. 29	186. 31	192. 35	2. 1 N	0. 59 S
3	F.	27	21. 15	198. 36	204. 37	3. 57 S	6. 50
4	Sa.	28	22. 1	210. 39	216. 45	9. 38	12. 18
5	Su	29	22. 48	222. 55	229. 11	14. 49	17. 9
6	M.	30	23. 37	235. 32	242. 0	19. 16	21. 8
7	Tu.	1	0	248. 34	255. 13	22. 46	24. 5
8	W.	2	0. 28	261. 57	268. 43	25. 7	25. 49
9	Th.	3	1. 20	275. 30	282. 16	26. 14	26. 18
10	F.	4	2. 12	288. 58	295. 36	26. 4	25. 31
11	Sa.	5	3. 1	302. 7	308. 30	24. 42	23. 35
12	Su.	6	3. 48	314. 45	320. 52	22. 14	20. 39
13	M.	7	4. 33	326. 50	332. 41	18. 51	16. 52
14	Tu.	8	5. 16	338. 25	344. 4	14. 43	12. 25
15	W.	9	5. 57	349. 39	355. 11	9. 59	7. 27
16	Th.	10	6. 38	0. 43	6. 16	4. 48 S	2. 5 S
17	F.	11	7. 19	11. 52	17. 33	0. 41 N	3. 29 N
18	Sa.	12	8. 3	23. 22	29. 21	6. 17	9. 4
19	Su.	13	8. 50	35. 30	41. 54	11. 48	14. 27
20	M.	14	9. 41	48. 33	55. 30	16. 57	19. 16
21	Tu.	15	10. 37	62. 45	70. 18	21. 21	23. 8
22	W.	16	11. 39	78. 8	86. 12	24. 34	25. 36
23	Th.	17	12. 44	94. 28	102. 49	26. 10	26. 17
24	F.	18	13. 48	111. 10	119. 27	25. 54	25. 2
25	Sa.	19	14. 50	127. 33	135. 27	23. 44	22. 1
26	Su.	20	15. 47	143. 6	150. 27	19. 58	17. 36
27	M.	21	16. 40	157. 33	164. 24	15. 0	12. 13
28	Tu.	22	17. 29	171. 1	177. 27	9. 18	6. 19
29	W.	23	18. 15	183. 43	189. 52	3. 18 N	0. 15 N
30	Th.	24	19. 0	195. 56	201. 58	2. 45 S	5. 41 S
31	F.	25	19. 45	207. 59	214. 1	8. 31	11. 13

VII. DECEMBER 1779. [139]

Days of the Month.	Days of the Week.	Semidr. D at Noon. M. S.	Semidr. D at Mid-night. M. S.	Hor. Par. D at Noon. M. S.	Hor. Par. D at Midnight. M. S.	Propor. Lo- gar. at Noon.	Propor. Lo- gar. at Midn.	Propor. Lo- gar. at Noon.
1	W.	15. 59	15. 55	58. 38	58. 23	4871	4890	
2	Th.	15. 51	15. 46	58. 8	57. 53	4908	4927	
3	F.	15. 42	15. 38	57. 38	57. 24	4946	4964	
4	Sa.	15. 34	15. 30	57. 8	56. 53	4984	5003	
5	Su.	15. 26	15. 22	56. 38	56. 23	5022	5041	
6	M.	15. 18	15. 14	55. 8	55. 54	5060	5079	
7	Tu.	15. 10	15. 7	55. 40	55. 27	5097	5114	
8	W.	15. 3	15. 0	55. 14	55. 1	5130	5148	
9	Th.	14. 57	14. 54	54. 50	54. 40	5162	5175	
10	F.	14. 52	14. 50	54. 32	54. 25	5186	5195	
11	Sa.	14. 48	14. 47	54. 19	54. 15	5203	5209	
12	Su.	14. 46	14. 46	54. 13	54. 13	5211	5211	
13	M.	14. 47	14. 48	54. 16	54. 20	5207	5202	
14	Tu.	14. 50	14. 53	54. 27	54. 37	5193	5179	
15	W.	14. 56	15. 0	54. 49	55. 4	5163	5144	
16	Th.	15. 5	15. 10	55. 22	55. 41	5120	5095	
17	F.	15. 16	15. 23	56. 3	56. 27	5067	5036	
18	Sa.	15. 30	15. 37	56. 53	57. 20	5003	4968	
19	Su.	15. 45	15. 52	57. 48	58. 16	4933	4898	
20	M.	16. 0	16. 8	58. 44	59. 12	4864	4830	
21	Tu.	16. 15	16. 21	59. 37	60. 0	4799	4771	
22	W.	16. 26	16. 31	60. 20	60. 37	4747	4727	
23	Th.	16. 35	16. 37	60. 50	60. 58	4711	4702	
24	F.	16. 38	16. 38	61. 3	61. 3	4696	4696	
25	Sa.	16. 37	16. 35	60. 58	60. 51	4702	4710	
26	Su.	16. 32	16. 28	60. 39	60. 24	4724	4742	
27	M.	16. 23	16. 17	60. 6	59. 47	4764	4787	
28	Tu.	16. 12	16. 6	59. 26	59. 4	4812	4839	
29	W.	16. 0	15. 54	58. 42	58. 20	4866	4893	
30	Th.	15. 47	15. 42	57. 58	57. 36	4921	4949	
31	F.	15. 37	15. 31	57. 15	56. 55	4975	5000	

[140] DECEMBER 1779. VIII.

Distances of J's Center from ☉, and from Stars east of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	The Sun.	77. 47. 51	76. 12. 9	74. 36. 39	73. 1. 19
2		65. 7. 52	63. 33. 49	61. 59. 57	60. 26. 18
3		52. 40. 57	51. 8. 29	49. 36. 13	48. 4. 9
4		40. 26. 42	38. 55. 48		
9	Fomalhaut.	57. 13. 6	55. 46. 56	54. 21. 4	52. 55. 35
10		45. 53. 46	44. 30. 42	43. 8. 7	41. 46. 2
11	α Arietis.	96. 16. 28	94. 49. 26	93. 22. 28	91. 55. 35
12		84. 42. 12	83. 15. 41	81. 49. 11	80. 22. 45
13		73. 10. 59	71. 44. 41	70. 18. 23	68. 52. 4
14		61. 40. 23	60. 14. 0	58. 47. 35	57. 21. 9
15	Aldebaran.	79. 44. 21	78. 14. 35	76. 44. 38	75. 14. 29
16		67. 40. 32	66. 9. 1	64. 37. 15	63. 5. 13
17		55. 20. 54	53. 47. 8	52. 13. 4	50. 38. 40
18		42. 41. 55	41. 5. 35	39. 28. 57	37. 51. 59
19		29. 42. 55	28. 4. 25	26. 25. 46	24. 46. 57
20	Pollux.	59. 50. 56	58. 6. 46	56. 22. 11	54. 37. 10
21		45. 46. 8	43. 58. 46	42. 11. 3	40. 23. 0
22		31. 17. 57			
22	Regulus.	67. 32. 59	65. 43. 5	63. 52. 55	62. 2. 31
23		52. 47. 26	50. 55. 53	49. 4. 16	47. 12. 32
24		37. 53. 24	36. 1. 37	34. 10. 0	32. 18. 31
25		23. 4. 41			
25	Spica ♏	76. 56. 41	75. 4. 54	73. 13. 16	71. 21. 49
26		62. 7. 34	60. 17. 24	58. 27. 31	56. 37. 54
27		47. 34. 24	45. 46. 42	43. 59. 23	42. 12. 27
28		33. 23. 54	31. 39. 30	29. 55. 39	28. 12. 21
29		19. 45. 28	18. 6. 51	16. 29. 25	14. 53. 18
27	The Sun.		120. 10. 8	118. 29. 38	116. 49. 26
28		108. 33. 17	106. 55. 2	105. 17. 7	103. 39. 32
29		95. 36. 42	94. 1. 9	92. 25. 55	90. 51. 1
30		83. 1. 24	81. 28. 27	79. 55. 48	78. 23. 27
31		70. 46. 6	69. 15. 31	67. 45. 13	66. 15. 11
J. 1		58. 48. 54			

IX. DECEMBER 1779. [143]

Distances of β 's Center from $\odot$, and from Stars east of her.

Days	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	The Sun.	71. 26. 14	69. 51. 20	68. 16. 38	66. 42. 9
2		58. 52. 51	57. 19. 35	55. 46. 30	54. 13. 38
3		46. 32. 15	45. 0. 35	43. 29. 6	41. 57. 49
9	Fomalhaut.	51. 30. 24	50. 5. 37	48. 41. 15	47. 17. 18
10		40. 24. 28			
10	α Arietis.	102. 5. 23	100. 38. 2	99. 10. 46	97. 43. 35
11		90. 23. 46	89. 2. 2	87. 35. 22	86. 8. 43
12		78. 56. 20	77. 29. 58	76. 3. 37	74. 37. 18
13		67. 25. 46	65. 59. 27	64. 33. 6	63. 6. 44
14		55. 54. 42			
14	Aldebaran.	85. 41. 47	84. 12. 39	82. 43. 22	81. 13. 57
15		73. 44. 8	72. 13. 35	70. 42. 48	69. 11. 47
16		61. 32. 55	60. 0. 21	58. 27. 29	56. 54. 21
17		49. 3. 58	47. 28. 56	45. 53. 35	44. 17. 55
18		36. 14. 44	34. 37. 8	32. 59. 18	31. 21. 14
19	Pollux.	23. 8. 1			
19		66. 43. 12	65. 0. 48	63. 17. 58	61. 34. 40
20		52. 51. 45	51. 5. 55	49. 19. 43	47. 33. 7
21		38. 34. 36	36. 45. 53	34. 56. 52	33. 7. 33
22	Regulus.	60. 11. 53	58. 21. 2	56. 30. 1	54. 38. 47
23		45. 20. 45	43. 28. 53	41. 37. 3	39. 45. 13
24		30. 27. 12	28. 36. 8	26. 45. 19	24. 54. 50
25	Spica μ	69. 30. 33	67. 39. 28	65. 48. 37	63. 57. 59
26		54. 48. 33	52. 59. 30	51. 10. 48	49. 22. 26
27		40. 25. 55	38. 39. 45	36. 54. 2	35. 8. 45
28		26. 29. 37	24. 47. 18	23. 5. 50	21. 25. 13
29		13. 18. 35			
27	The Sun.	115. 9. 34	113. 30. 1	111. 50. 47	110. 11. 52
28		102. 2. 18	100. 25. 24	98. 48. 50	97. 12. 36
29		89. 16. 27	87. 42. 13	86. 8. 17	84. 34. 41
30		76. 51. 24	75. 19. 38	73. 48. 10	72. 16. 59
31		64. 45. 25	63. 15. 55	61. 46. 40	60. 17. 40

[142] DECEMBER 1779. X.

Distances of γ 's Center from $\odot$, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	Noon.	3 Hours.	6 Hours.	9 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Regulus.	25. 4. 55	26. 46. 19	28. 27. 41	30. 9. 2
2		38. 34. 42	40. 15. 28	41. 56. 6	43. 36. 35
3		51. 56. 43	53. 36. 14	55. 15. 33	56. 54. 46
4		65. 8. 5	66. 46. 13	68. 24. 10	70. 1. 55
5	Spica μ	24. 24. 42	25. 59. 11	27. 33. 44	29. 8. 22
6		37. 1. 10			
11	The Sun.	39. 47. 15	41. 8. 43	42. 30. 5	43. 51. 22
12		50. 36. 48	51. 57. 44	53. 18. 39	54. 39. 33
13		61. 23. 52	62. 44. 47	64. 5. 44	65. 26. 44
14		72. 12. 37	73. 34. 3	74. 55. 37	76. 17. 18
15		83. 7. 49	84. 30. 26	85. 53. 15	87. 16. 15
16		94. 14. 33	95. 38. 58	97. 3. 39	98. 28. 37
17		105. 37. 53	107. 4. 44	108. 31. 52	109. 59. 24
18		117. 22. 29	118. 52. 15	120. 22. 24	
16	α Aquila.	66. 49. 56	68. 3. 36	69. 17. 50	70. 32. 39
17		76. 54. 24	78. 12. 13	79. 30. 30	80. 49. 15
18	Fomalhaut.	54. 39. 32	56. 11. 29	57. 44. 0	59. 17. 7
19		67. 10. 57	68. 47. 18	70. 24. 9	72. 1. 30
20		80. 15. 38	81. 55. 52	83. 36. 34	85. 17. 43
21	α Arietis.	31. 32. 49	33. 11. 26	34. 51. 12	36. 32. 2
22		45. 8. 46	46. 54. 10	48. 40. 7	50. 26. 33
23	Aldebaran.	28. 28. 48	30. 18. 28	32. 8. 29	33. 58. 53
24		43. 14. 33	45. 6. 9	46. 57. 45	48. 49. 26
25		58. 7. 50	59. 59. 20	61. 50. 43	63. 41. 59
26		72. 55. 49			
26	Pollux.	28. 41. 16	30. 31. 34	32. 21. 39	34. 11. 32
27		43. 17. 19	45. 5. 40	46. 53. 45	48. 41. 30
28		57. 35. 34			
28	Regulus.	21. 45. 32	23. 29. 9	25. 12. 41	26. 56. 7
29		35. 31. 3	37. 13. 23	38. 55. 27	40. 37. 16
30		49. 2. 18	50. 42. 27	52. 22. 20	54. 1. 57
31		62. 15. 59	63. 53. 58	65. 31. 41	67. 9. 9
J. 1		75. 12. 48			

XI. DECEMBER 1779. [141]

Distances of J's Center from ☉, and from Stars west of her.

Days.	Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
		D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
1	Regulus.	31. 50. 20	33. 31. 34	35. 12. 43	36. 53. 45
2		45. 16. 56	46. 57. 7	48. 37. 9	50. 17. 1
3		58. 33. 46	60. 12. 36	61. 51. 17	63. 20. 46
4		71. 39. 30			
4	Spica 𐌆	18. 9. 3	19. 42. 32	21. 16. 20	22. 50. 25
5		30. 43. 4	32. 17. 44	33. 52. 20	35. 26. 50
11	The Sun.	45. 12. 35	46. 33. 43	47. 54. 48	49. 15. 49
12		56. 0. 25	57. 21. 16	58. 42. 7	60. 2. 59
13		66. 47. 46	68. 8. 51	69. 30. 2	70. 51. 17
14		77. 39. 6	79. 1. 2	80. 23. 8	81. 45. 24
15		88. 39. 28	90. 2. 53	91. 26. 32	92. 50. 25
16		99. 53. 52	101. 19. 24	102. 45. 15	104. 11. 24
17		111. 27. 16	112. 55. 30	114. 24. 7	115. 53. 7
15	α Aquilæ.	62. 1. 26	63. 12. 36	64. 24. 25	65. 36. 52
16		71. 47. 59	73. 3. 50	74. 20. 13	75. 37. 3
17		82. 8. 26			
17	Fomal- haut.	48. 37. 46	50. 7. 17	51. 37. 26	53. 8. 12
18		60. 50. 47	62. 25. 1	63. 59. 48	65. 35. 6
19		73. 39. 22	75. 17. 43	76. 56. 33	78. 35. 51
20		86. 59. 17			
20	α Arietis.	25. 12. 32	26. 45. 19	28. 19. 39	29. 55. 31
21		38. 13. 54	39. 56. 30	41. 39. 52	43. 23. 59
22		52. 13. 25			
22	Aldeba- ran.	21. 15. 56	23. 3. 12	24. 51. 9	26. 39. 40
23		35. 49. 39	37. 40. 37	39. 31. 45	41. 23. 3
24		50. 41. 10	52. 32. 54	54. 24. 35	56. 16. 24
25		65. 33. 7	67. 24. 5	69. 14. 52	71. 5. 27
26	Pollux.	36. 1. 11	37. 50. 36	39. 39. 46	41. 28. 40
27		50. 28. 57	52. 16. 6	54. 2. 55	55. 49. 46
28	Regulus.	28. 39. 27	30. 22. 38	32. 5. 38	33. 48. 46
29		42. 18. 50	44. 0. 7	45. 41. 7	47. 21. 51
30		55. 41. 17	57. 20. 22	58. 59. 10	60. 37. 43
31		68. 46. 21	70. 23. 19	72. 0. 2	73. 36. 32

[144] DECEMBER 1779. XII.

Configurations of the SATELLITES of JUPITER
at 6 o' Clock in the Morning.

1	1.0		4.	2.	⊙		3.
2		4.		1.	⊙		3.
3	4.				⊙	1.	3.
4	4.		1.0	3.	⊙	2.	
5	4.	3.	2.		⊙	1.	
6		4.	3.	1.	⊙		2.0
7		4.		3.	⊙	1.	2.
8			2.	1.	⊙		3.
9	1.0		2.		⊙	4.	3.
10					⊙	1.	2.
11			1.3.		⊙	2.	4.
12		3.	1.		⊙		4.
13		3.	1.	2.	⊙		4.
14			3.		⊙	1.	2.
15			1.	2.	⊙	3.	4.
16	1.0		2.		⊙	4.	3.
17			4.		⊙	1.	2.
18	3.0		4.	1.	⊙	2.	
19		4.	3.	2.	⊙	1.	
20	4.		3.	1.	⊙	2.	
21	1.			3.	⊙	1.	2.
22	4.			1.	⊙	3.	2.0
23		4.	2.		⊙	1.	3.
24	1.0		4.		⊙	2.	3.
25				1.	⊙	3.	2.
26		3.	2.		⊙	1.	4.
27		3.	1.	2.	⊙		4.
28			3.		⊙	1.	2.
29	2.0			1.	⊙	3.	4.
30			2.		⊙	1.	3.
31				1.	⊙	2.	3.

TABULÆ NOVÆ ET CORRECTÆ

PRO

SUPPUTANDIS ECLIPSIBUS

SECUNDI SATELLITIS JOVIS.

AUCTORE DOMINO WARGENTIN.

AD

MERIDIANUM OBSERVATORII REGII

GRENOVICENSIS ACCOMMODATÆ

LONDINI:

TYPIS GULIELMI RICHARDSON

M.DCC.LXXVI.

[A]

TABULAE NOVAE ET CORRECTAE

PER

CAUTELANDIS ECLIPSEBUS

SECUNDI SATELLITIS JOVIS

AUGUSTO DOMINO WARENTIN

AD

MERIDIANUM OBSERVATORII REGII

GRINOVICENSIS ACCOMMODATA

LONDINI

TYPE GULIELMI RICHARDSON

MDCCCLXXXV

(M)



TAB. I. Radices mediorum Motuum Secundi Satellitis.

An. Greg. incipient.	Prima Oppositio media Anni.	A.	B.	C.	D.
	D. H. M. S.				
1660	0. 4. 48. 41	3225	346	444	901
1700	2. 1. 57. 55	965	975	830	126
1720	0. 17. 53. 35	3433	285	519	738
1740	2. 23. 7. 9	2305	604	216	351
1760	1. 15. 2. 49	1173	914	905	963
1780	0. 6. 58. 29	41	224	594	575
1800	3. 12. 12. 3	2513	543	291	188

TAB. II. Motus annuus Secundi Satellitis.

Anni Jul. Compl.	D. H. M. S.	A.	B.	C.	D.
1	1. 1. 43. 16	304	918	836	81
2	2. 3. 26. 31	608	835	673	162
3	3. 5. 9. 47	912	753	509	243
4	3. 6. 53. 2	1217	671	346	324
5	0. 19. 18. 24	1518	580	174	404
6	1. 21. 1. 39	1822	498	11	484
7	2. 22. 44. 55	2126	415	847	565
8	3. 0. 28. 10	2430	333	684	646
9	0. 12. 53. 32	2731	242	512	726
10	1. 14. 36. 47	3035	160	349	807
11	2. 16. 20. 3	3340	77	185	887
12	2. 18. 3. 18	44	995	21	968
13	0. 6. 28. 40	345	904	850	48
14	1. 8. 11. 55	649	822	687	129
15	2. 9. 55. 11	954	740	523	210
16	2. 11. 38. 26	1258	657	359	290
17	0. 0. 3. 48	1559	566	187	370
18	1. 1. 47. 4	1863	484	24	451
19	2. 3. 30. 19	2167	402	860	532
20	2. 5. 13. 34	2471	319	697	613
40	0. 21. 9. 14	1340	629	386	225
60	3. 2. 22. 48	211	948	83	838
100	0. 10. 14. 8	1548	568	461	62
100Gr.	1. 10. 14. 8	1548	568	461	62

TAB. III. Revolutiones Secundi in Menfibus Anni.

Menf.	D. H. M. S.	A.	B.	C.	D.
Januar.	3. 13. 17. 54	3	9	8	1
	7. 2. 35. 48	6	18	16	2
	10. 15. 53. 41	9	27	24	3
	14. 5. 11. 35	12	36	32	4
	17. 18. 29. 29	15	46	40	4
	21. 7. 47. 23	18	55	48	5
	24. 21. 5. 17	21	64	56	6
	28. 10. 23. 10	24	73	64	7
	31. 23. 41. 4	27	82	73	8
Februar.	0. 23. 41. 4	27	82	73	8
	4. 12. 58. 58	30	92	81	9
	8. 2. 16. 52	33	101	89	9
	11. 15. 34. 46	36	110	97	10
	15. 4. 52. 39	39	119	105	11
	18. 18. 10. 33	42	128	113	12
	22. 7. 28. 27	45	137	121	12
	25. 20. 46. 21	47	146	130	13
	29. 10. 4. 15	50	156	138	14
Mart.	1. 10. 4. 15	50	156	138	14
	4. 23. 22. 8	53	165	146	15
	8. 12. 40. 2	56	174	154	15
	12. 1. 57. 56	59	183	162	16
	15. 15. 15. 50	62	192	170	17
	19. 4. 33. 44	65	201	178	18
	22. 17. 51. 37	68	210	186	18
	26. 7. 9. 31	71	219	194	19
	29. 20. 27. 24	74	228	202	20
Apr.	2. 9. 45. 18	77	237	211	21
	5. 23. 3. 12	80	246	219	21
	9. 12. 21. 16	83	255	227	22
	13. 1. 39. 10	86	264	235	23
	16. 14. 56. 53	89	272	243	24
	20. 4. 14. 47	92	281	251	24
	23. 17. 32. 40	94	290	259	25
	27. 6. 50. 34	97	298	267	26
	30. 20. 8. 28	100	307	276	27
Annis Biflextilibus, in Jan. & Feb. addatur Dies unus.					

Contin. TAB. III. *Revolutionum Mensur. Secunda*

Mens.	D. H. M. S.	A.	B.	C.	D.
Maj.	0. 20. 8. 28	100	307	276	27
	4. 9. 26. 22	103	316	284	28
	7. 22. 44. 16	106	324	292	29
	11. 12. 2. 9	109	333	300	30
	15. 1. 20. 3	112	342	308	30
	18. 14. 37. 57	115	351	316	31
	22. 3. 55. 51	118	360	324	32
	25. 17. 13. 45	121	368	332	33
	29. 6. 31. 38	124	377	340	34
Jun.	1. 19. 49. 32	127	386	348	34
	5. 9. 7. 26	130	395	357	35
	8. 22. 25. 20	133	403	365	36
	12. 11. 43. 14	136	411	373	37
	16. 1. 1. 7	139	420	381	37
	19. 14. 19. 1	142	428	389	38
	23. 3. 36. 55	144	437	397	39
	26. 16. 54. 48	147	446	406	40
	30. 6. 12. 42	150	454	414	40
Jul.	0. 6. 12. 42	150	454	414	40
	3. 19. 39. 35	153	463	422	41
	7. 8. 48. 29	156	471	430	42
	10. 22. 6. 23	159	480	438	43
	14. 11. 24. 17	162	489	446	43
	18. 0. 42. 11	165	497	454	44
	21. 14. 0. 4	168	506	462	45
	25. 3. 17. 58	171	515	470	46
	28. 16. 35. 52	174	523	478	47
Aug.	1. 5. 53. 46	177	532	487	47
	4. 19. 11. 40	180	540	495	48
	8. 8. 29. 33	183	549	503	49
	11. 21. 47. 27	186	558	511	50
	15. 11. 5. 21	189	567	519	51
	19. 0. 23. 15	192	575	527	51
	22. 13. 41. 8	194	584	535	52
	26. 2. 59. 2	197	593	543	53
	29. 16. 16. 56	200	602	551	54

Maxima quantitas hujus æquationis apud annum 1770 fuit 1660 1. 18. 37
 17. 19. 13", decursu autem temporis variatur pro ratione va-
 riationis æquationis centralis orbitæ Jovialis, sicut in adjecta
 tabula signatur.

1700 1. 18. 50
 1740 1. 19. 3
 1770 1. 19. 13
 1800 1. 19. 22

Contin. TAB. III. seu Revolutionum Mensr. Secundi Satellitis.

Mens.	D. H. M. S.	A.	B.	C.	D.
Sept.	2. 5. 34. 50	203	610	560	55
	5. 18. 52. 43	206	619	568	55
	9. 8. 10. 36	209	628	576	56
	12. 21. 28. 30	212	637	584	57
	16. 10. 46. 24	215	646	592	58
	20. 0. 4. 18	218	654	600	59
	23. 13. 22. 12	221	663	608	59
	27. 2. 40. 5	224	672	616	60
Oct.	0. 15. 57. 59	227	681	624	61
	4. 5. 15. 53	230	690	633	62
	7. 18. 33. 47	233	699	641	63
	11. 7. 51. 41	236	708	649	64
	14. 21. 9. 34	239	717	657	64
	18. 10. 27. 28	242	726	665	65
	21. 23. 45. 22	245	735	673	66
	25. 13. 3. 16	248	744	681	67
	29. 2. 21. 10	251	753	689	67
Novem.	1. 15. 39. 3	253	762	698	68
	5. 4. 56. 57	256	771	706	69
	8. 18. 14. 51	259	780	714	70
	12. 7. 32. 44	262	789	722	71
	15. 20. 50. 38	265	798	730	71
	19. 10. 8. 31	268	808	738	72
	22. 23. 26. 25	271	817	746	73
	26. 12. 44. 19	274	826	754	74
	30. 2. 2. 13	277	835	762	75
Decem.	3. 15. 20. 7	280	844	770	75
	7. 4. 38. 0	283	854	778	76
	10. 17. 55. 54	286	863	787	77
	14. 7. 13. 48	289	872	795	78
	17. 20. 31. 42	292	881	803	78
	21. 9. 49. 35	295	890	811	79
	24. 23. 7. 29	298	900	820	80
	28. 12. 25. 22	301	909	828	81

TAB. IV. *Equatio Secundi Satellitis de Concentricitate Jovis pendens, cujus Argumentum est Num. A.*

Subtrahatur descendendo ; addatur ascendendo.

A.		Equ. sub.	Diff.	A.		Equ. sub.	Diff.
		M. S.	M. S.			H. M. S.	M. S.
0	3600	0. 0		300	3200	0. 37. 30	
10	3590	1. 19	1. 19	310	3200	0. 38. 47	
20	3580	2. 37	1. 18	320	3200	0. 39. 55	
30	3570	3. 55	1. 18	330	3270	0. 41. 3	
40	3560	5. 13	1. 18	340	3260	0. 42. 10	
50	3550	6. 31	1. 18	350	3250	0. 43. 16	
60	3540	7. 49	1. 18	360	3240	0. 44. 21	
70	3530	9. 7	1. 18	370	3230	0. 45. 26	
80	3520	10. 25	1. 17	380	3220	0. 46. 31	
90	3510	11. 42	1. 17	390	3210	0. 47. 35	
100	3500	12. 59	1. 17	400	3200	0. 48. 38	
110	3490	14. 16	1. 17	410	3190	0. 49. 40	
120	3480	15. 33	1. 17	420	3180	0. 50. 43	
130	3470	16. 50	1. 16	430	3170	0. 51. 43	
140	3460	18. 6	1. 16	440	3160	0. 52. 43	
150	3450	19. 22	1. 16	450	3150	0. 53. 43	
160	3440	20. 38	1. 16	460	3140	0. 54. 40	
170	3430	21. 54	1. 15	470	3130	0. 55. 37	
180	3420	23. 9	1. 15	480	3120	0. 56. 33	
190	3410	24. 24	1. 15	490	3110	0. 57. 28	
200	3400	25. 39	1. 14	500	3100	0. 58. 22	
210	3390	26. 53	1. 13	510	3090	0. 59. 15	
220	3380	28. 6	1. 13	520	3080	1. 0. 8	
230	3370	29. 19	1. 12	530	3070	1. 0. 59	
240	3360	30. 31	1. 12	540	3060	1. 1. 49	
250	3350	31. 43	1. 12	550	3050	1. 2. 39	
260	3340	32. 55	1. 12	560	3040	1. 3. 28	
270	3330	34. 7	1. 11	570	3030	1. 4. 15	
280	3320	35. 19	1. 10	580	3020	1. 5. 1	
290	3310	36. 29	1. 9	590	3010	1. 5. 46	
300	3300	37. 38		600	3000	1. 6. 30	
A.		Equ. add.	Diff.	A.		Equ. add.	Diff.

Contin. TAB. IV. *Æquatio Secundi Satellitis, ab Eccentricitate
Jovis pendens, cujus Argumentum est Num. A.*

Subtrahatur descendendo: addatur ascendendo.

An. M.	Æqu. sub.		Diff.	A.	Æqu. sub.		Diff.
	H.	M. S.			H.	M. S.	
600	3000	1. 6. 30	43	900	2700	1. 19. 5	4
610	2990	1. 7. 13	42	910	2690	1. 19. 9	3
620	2980	1. 7. 55	41	920	2680	1. 19. 12	1
630	2970	1. 8. 36	40	930	2670	1. 19. 13	0
640	2960	1. 9. 16	39	940	2660	1. 19. 13	1
650	2950	1. 9. 59	38	950	2650	1. 19. 12	3
660	2940	1. 10. 35	36	960	2640	1. 19. 9	4
670	2930	1. 11. 9	35	970	2630	1. 19. 5	6
680	2920	1. 11. 44	33	980	2620	1. 18. 59	8
690	2910	1. 12. 17	33	990	2610	1. 18. 51	9
700	2900	1. 12. 50	31	1000	2600	1. 18. 42	10
710	2890	1. 13. 21	30	1010	2590	1. 18. 32	11
720	2880	1. 13. 51	29	1020	2580	1. 18. 21	13
730	2870	1. 14. 20	28	1030	2570	1. 18. 8	15
740	2860	1. 14. 48	26	1040	2560	1. 17. 53	16
750	2850	1. 15. 14	25	1050	2550	1. 17. 37	18
760	2840	1. 15. 39	23	1060	2540	1. 17. 19	19
770	2830	1. 16. 2	22	1070	2530	1. 17. 0	21
780	2820	1. 16. 24	21	1080	2520	1. 16. 39	22
790	2810	1. 16. 45	20	1090	2510	1. 16. 17	23
800	2800	1. 17. 5	18	1100	2500	1. 15. 54	25
810	2790	1. 17. 23	17	1110	2490	1. 15. 29	27
820	2780	1. 17. 40	16	1120	2480	1. 15. 2	28
830	2770	1. 17. 56	14	1130	2470	1. 14. 34	29
840	2760	1. 18. 10	13	1140	2460	1. 14. 5	31
850	2750	1. 18. 23	11	1150	2450	1. 13. 34	33
860	2740	1. 18. 34	10	1160	2440	1. 13. 1	34
870	2730	1. 18. 44	8	1170	2430	1. 12. 27	36
880	2720	1. 18. 52	7	1180	2420	1. 11. 51	36
890	2710	1. 18. 59	6	1190	2410	1. 11. 15	37
900	2700	1. 19. 5		1200	2400	1. 10. 38	
A.	Æqu. add.	Diff.	A.	Æqu. add.	Diff.		

Contin. TAB. IV. Aequatio Secundi Satellitis, ab Inventionibus
Jovis pendens, cujus Argumentum est Num. A.
Subtrahatur descendendo: addatur ascendendo.

A.		Equ. sub.		Diff.	A.		Equ. sub.		Diff.
		H. M. S.	M. S.				M. S.	M. S.	
1200	2400	1. 10. 38	0. 39	1500	2100	41. 46	1. 14		
1210	2390	1. 9. 59	0. 41	1510	2090	40. 32	1. 15		
1220	2380	1. 9. 18	0. 42	1520	2080	39. 17	1. 16		
1230	2370	1. 8. 36	0. 44	1530	2070	38. 1	1. 17		
1240	2360	1. 7. 52	0. 45	1540	2060	36. 44	1. 18		
1250	2350	1. 7. 7	0. 46	1550	2050	35. 26	1. 19		
1260	2340	1. 6. 21	0. 47	1560	2040	34. 7	1. 20		
1270	2330	1. 5. 34	0. 49	1570	2030	32. 47	1. 21		
1280	2320	1. 4. 45	0. 50	1580	2020	31. 26	1. 21		
1290	2310	1. 3. 55	0. 52	1590	2010	30. 5	1. 22		
1300	2300	1. 3. 3	0. 53	1600	2000	28. 43	1. 22		
1310	2290	1. 2. 10	0. 54	1610	1990	27. 21	1. 23		
1320	2280	1. 1. 16	0. 55	1620	1980	25. 58	1. 23		
1330	2270	1. 0. 21	0. 57	1630	1970	24. 35	1. 24		
1340	2260	0. 59. 24	0. 58	1640	1960	23. 11	1. 25		
1350	2250	0. 58. 26	0. 59	1650	1950	21. 46	1. 25		
1360	2240	0. 57. 27	1. 0	1660	1940	20. 21	1. 25		
1370	2230	0. 56. 27	1. 1	1670	1930	18. 56	1. 26		
1380	2220	0. 55. 26	1. 2	1680	1920	17. 30	1. 27		
1390	2210	0. 54. 24	1. 3	1690	1910	16. 3	1. 27		
1400	2200	0. 53. 21	1. 5	1700	1900	14. 36	1. 27		
1410	2190	0. 52. 16	1. 6	1710	1890	13. 9	1. 27		
1420	2180	0. 51. 10	1. 7	1720	1880	11. 42	1. 27		
1430	2170	0. 50. 3	1. 8	1730	1870	10. 15	1. 27		
1440	2160	0. 48. 55	1. 9	1740	1860	8. 48	1. 27		
1450	2150	0. 47. 46	1. 10	1750	1850	7. 20	1. 28		
1460	2140	0. 46. 36	1. 11	1760	1840	5. 52	1. 28		
1470	2130	0. 45. 25	1. 13	1770	1830	4. 24	1. 28		
1480	2120	0. 44. 12	1. 13	1780	1820	2. 56	1. 28		
1490	2110	0. 42. 59	1. 13	1790	1810	1. 28	1. 28		
1500	2100	0. 41. 46		1800	1800	0. 0	1. 28		
A.		Equ. add.		Diff.	A.		Equ. add.		Diff.

Maxima quantitas hujus aequationis apud annum 1770 fuit 1660 1. 18. 17
1h. 19'. 13", decursu autem temporis variatur pro ratione va- 1700 1. 21. 40
riationis aequationis centralis orbis Jovialis, sicut in adjec- 1740 1. 19. 3
tabula signatur. 1770 1. 19. 13
1800 1. 19. 22

TAB. V. *Æquat. quæ periodo
437 Dierum recurrit, cujus
Argumentum est Num. C.*

C.	Æqu. add.	
	M. S.	
0	0. 0	1000
10	0. 4	990
20	0. 11	980
30	0. 22	970
40	0. 37	960
50	0. 55	950
60	1. 16	940
80	2. 9	920
100	3. 18	900
120	4. 36	880
140	6. 3	860
160	7. 38	840
180	9. 22	820
200	11. 12	800
220	13. 6	780
240	15. 2	760
250	16. 0	750
260	16. 58	740
280	18. 54	720
300	20. 48	700
320	22. 38	680
340	24. 22	660
360	25. 57	640
380	27. 24	620
400	28. 42	600
410	29. 18	590
420	29. 51	580
430	30. 19	570
440	30. 44	560
450	31. 5	550
460	31. 23	540
470	31. 38	530
480	31. 49	520
490	31. 56	510
500	32. 0	500
Æqu. add.	C.	

TAB. VI. *Æquatiuncula, quæ
periodo 12 circiter Anno-
rum absolvitur, ab Excen-
tricitate Orbitæ Satellitis
pendens, cujus Argumentum
est Numerus D.*

Semper addenda.		
D.		Æquatio.
		M. S.
0	1000	0. 0
20	980	0. 0
40	960	0. 2
60	940	0. 5
80	920	0. 9
100	900	0. 14
120	880	0. 20
140	860	0. 27
160	840	0. 35
180	820	0. 43
200	800	0. 52
220	780	1. 1
240	760	1. 10
260	740	1. 20
280	720	1. 29
300	700	1. 38
320	680	1. 47
340	660	1. 55
360	640	2. 3
380	620	2. 10
400	600	2. 16
420	580	2. 21
440	560	2. 25
460	540	2. 28
480	520	2. 29
500	500	2. 30
D.	Æquatio.	

TAB. VII. Summa Equationum, ab Actione Saturni in Jovem
pendentium, ad datos Annos & Menses calculata, quæ
semper addenda.

Anni.	Æqua. M. S.	Anni.	Æqua. M. S.	Anni.	Æqua. M. S.	Equatio.	
						Jan.	Jul.
						M. S.	M. S.
1668	2. 39	1702	1. 17	1736	3. 33	1770	1. 48
1669	1. 58	1703	1. 50	1737	3. 21	1771	2. 5
1670	1. 32	1704	2. 25	1738	2. 52	1772	2. 32
1671	1. 23	1705	2. 48	1739	2. 20	1773	3. 2
1672	1. 38	1706	2. 50	1740	1. 59	1774	3. 30
1673	2. 12	1707	2. 37	1741	1. 54	1775	3. 37
1674	2. 49	1708	2. 15	1742	2. 6	1776	3. 26
1675	3. 19	1709	1. 55	1743	2. 22	1777	3. 3
1676	3. 32	1710	1. 51	1744	2. 36	1778	2. 35
1677	3. 28	1711	1. 59	1745	2. 34	1779	2. 13
1678	3. 6	1712	2. 20	1746	2. 8	1780	2. 3
1679	2. 30	1713	2. 51	1747	1. 32	1781	2. 22
1680	2. 2	1714	3. 21	1748	0. 58	1782	2. 58
1681	1. 49	1715	3. 37	1749	0. 41	1783	3. 54
1682	1. 54	1716	3. 36	1750	0. 38	1784	3. 59
1683	2. 9	1717	3. 19	1751	0. 58	1785	4. 3
1684	2. 25	1718	2. 51	1752	1. 39	1786	3. 37
1685	2. 33	1719	2. 25	1753	2. 22	1787	2. 56
1686	2. 16	1720	2. 7	1754	2. 58	1788	2. 34
1687	1. 45	1721	2. 15	1755	3. 17	1789	1. 48
1688	1. 11	1722	2. 46	1756	3. 13	1790	1. 36
1689	0. 46	1723	3. 21	1757	2. 46	1791	1. 45
1690	0. 34	1724	3. 50	1758	2. 5	1792	2. 13
1691	0. 48	1725	4. 5	1759	1. 27	1793	2. 49
1692	1. 23	1726	3. 47	1760	1. 2	1794	3. 23
1693	2. 5	1727	3. 11	1761	1. 4	1795	3. 35
1694	2. 45	1728	2. 26	1762	1. 26	1796	3. 39
1695	3. 15	1729	1. 52	1763	2. 0	1797	3. 15
1696	3. 18	1730	1. 32	1764	2. 32	1798	2. 41
1697	3. 0	1731	1. 32	1765	2. 45	1799	2. 13
1698	2. 26	1732	1. 56	1766	2. 38	1800	2. 1
1699	1. 41	1733	2. 32	1767	2. 20	1801	2. 4
1700	1. 12	1734	3. 8	1768	1. 58	1802	2. 20
1701	1. 2	1735	3. 28	1769	1. 46	1803	2. 34
						1804	2. 45
						1805	2. 32
						1806	1. 57

TAB. VIII. Reductio ad Medium Eclipses.

Subtrahatur descendendo : addatur ascendendo.

Dist. a N ^o	Num. A. cor.		Incli.	Incli.	Incli.	Incli.	Num. A. cor.	
			2°.46'	3°.6'	3°.26'	3°.46'		
D.			S.	S.	S.	S.		
0	1279	2985	0	0	0	0	2985	1279
3	1308	2954	3	4	5	6	3017	1250
6	1337	2923	6	8	10	12	3049	1221
9	1366	2892	9	12	14	17	3081	1192
12	1394	2861	12	15	18	22	3113	1163
15	1422	2830	14	18	22	27	3145	1134
18	1450	2799	16	21	26	32	3177	1105
21	1478	2769	18	24	30	36	3209	1075
24	1506	2739	20	27	33	40	3241	1045
27	1534	2709	22	29	36	43	3274	1015
30	1562	2679	24	31	38	46	3307	985
33	1590	2649	25	33	40	48	3340	955
36	1618	2619	26	34	42	50	3373	925
39	1645	2589	27	35	43	51	3406	895
42	1672	2559	28	36	44	52	3439	865
45	1699	2530	28	36	45	53	3472	835
48	1726	2501	28	36	44	52	3505	805
51	1753	2472	27	35	43	51	3538	774
54	1780	2443	26	34	42	50	3571	743
57	1807	2414	25	32	40	48	4	712
60	1834	2385	24	31	38	46	37	681
63	1861	2356	22	29	36	43	70	650
66	1888	2328	20	27	33	40	103	619
69	1915	2300	18	24	30	36	136	587
72	1942	2272	16	21	26	32	169	555
75	1969	2244	14	18	22	27	202	523
78	1996	2216	12	15	18	22	235	491
81	2023	2188	9	12	14	17	267	459
84	2050	2160	6	8	10	12	299	427
87	2077	2132	3	4	5	6	331	395
90	2104	2104	0	0	0	0	363	363

TAB. IX. *Æquatio Luminis minor, ab Excentricitate Jovipendens, cum Correctionibus Argumentorum B & C.*

A.	Æquat. add.	Cor. B & C. add.		A.	Æquat. add.	Cor. B & C. add.	
		B.	C.			B.	C.
0	4. 5	15	15	1800	0. 0	15	15
100	4. 3	17	13	1900	0. 2	12	18
200	3. 58	19	11	2000	0. 9	9	20
300	3. 50	21	9	2050	0. 13	8	21
400	3. 40	23	7	2100	0. 18	7	22
500	3. 26	24	5	2150	0. 24	5	23
550	3. 18	25	4	2200	0. 31	4	24
600	3. 9	26	3	2250	0. 39	3	25
650	2. 59	26	2	2300	0. 48	2	26
700	2. 50	27	2	2350	0. 57	2	27
750	2. 40	28	1	2400	1. 6	1	28
800	2. 30	28	1	2450	1. 16	1	28
850	2. 20	29	1	2500	1. 26	0	28
900	2. 10	29	0	2550	1. 37	0	29
950	1. 59	29	0	2600	1. 48	0	29
1000	1. 48	29	0	2650	1. 59	0	29
1050	1. 37	29	0	2700	2. 10	0	29
1100	1. 26	28	0	2750	2. 20	1	29
1150	1. 16	28	1	2800	2. 30	1	28
1200	1. 6	27	1	2850	2. 40	1	28
1250	0. 57	26	2	2900	2. 50	2	28
1300	0. 48	26	2	2950	2. 59	2	27
1350	0. 39	25	3	3000	3. 9	3	27
1400	0. 31	24	4	3050	3. 18	3	26
1450	0. 24	23	5	3100	3. 26	4	25
1500	0. 18	22	6	3200	3. 40	6	23
1550	0. 13	21	8	3300	3. 50	8	21
1600	0. 9	20	9	3400	3. 58	10	19
1700	0. 2	18	12	3500	4. 3	12	17
1800	0. 0	15	15	3600	4. 5	15	15

TAB. X. *Æquatio Luminis major, ex Angulo Commutationis pendens.*

B. cor.	0	100	200	300	400	B. cor.
	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	
0	16. 15	14. 56	11. 18	6. 21	1. 52	100
4	16. 15	14. 49	11. 7	6. 9	1. 44	96
8	16. 14	14. 43	10. 56	5. 58	1. 36	92
12	16. 14	14. 36	10. 46	5. 46	1. 28	88
16	16. 13	14. 29	10. 34	5. 34	1. 20	84
20	16. 12	14. 22	10. 22	5. 22	1. 13	80
24	16. 10	14. 15	10. 10	5. 11	1. 6	76
28	16. 8	14. 7	9. 59	4. 59	1. 0	72
32	16. 6	13. 59	9. 47	4. 48	0. 54	68
36	16. 4	13. 51	9. 36	4. 37	0. 48	64
40	16. 2	13. 43	9. 24	4. 26	0. 42	60
44	15. 59	13. 35	9. 12	4. 15	0. 37	56
48	15. 56	13. 26	9. 0	4. 4	0. 32	52
52	15. 53	13. 17	8. 48	3. 53	0. 27	48
56	15. 50	13. 8	8. 36	3. 42	0. 23	44
60	15. 47	12. 59	8. 23	3. 32	0. 19	40
64	15. 43	12. 49	8. 11	3. 21	0. 15	36
68	15. 38	12. 40	7. 59	3. 11	0. 12	32
72	15. 34	12. 30	7. 47	3. 1	0. 9	28
76	15. 29	12. 20	7. 34	2. 51	0. 7	24
80	15. 24	12. 10	7. 22	2. 41	0. 5	20
84	15. 19	12. 0	7. 10	2. 31	0. 3	16
88	15. 13	11. 49	6. 58	2. 21	0. 2	12
92	15. 8	11. 39	6. 46	2. 11	0. 1	8
96	15. 2	11. 28	6. 34	2. 1	0. 0	4
100	14. 56	11. 18	6. 21	1. 52	0. 0	0
B. cor.	900	800	700	600	500	B. cor.

Num. B. cor. five Elongatio.

TAB. XI. *Æquatio Temporis, quam ad quamvis Anni Diem exhibent hæ Ephemerides, vel addendam vel subtrahendam.*

TAB. XII. Tabula indicans Inclinationem Orbitæ Secundi Satellitis, & Correctionem Numeri A. quando per eum Numerum quæritur Mora Eclipsos in Tab. sequent.

Anni Incipientes.		Inclinatio.	Correctio Num. A.	Anni Incipientes.		Anni Period. Compl.
		D. M. S.				
1688	1717	3. 48. 0	0	1747	1777	0
1689	1718	3. 47. 26	+ 16	1748	1778	1
1690	1719	3. 45. 43	+ 31	1749	1779	2
1691	1720	3. 42. 58	+ 45	1750	1780	3
1692	1721	3. 39. 12	+ 58	1751	1781	4
1693	1722	3. 34. 33	+ 70	1752	1782	5
1694	1723	3. 29. 13	+ 78	1753	1783	6
1695	1724	3. 23. 20	+ 84	1754	1784	7
1696	1725	3. 17. 8	+ 87	1755	1785	8
1697	1726	3. 10. 52	+ 86	1756	1786	9
1698	1727	3. 4. 50	+ 81	1757	1787	10
1699	1728	2. 59. 19	+ 72	1758	1788	11
1700	1729	2. 54. 37	+ 58	1759	1789	12
1701	1730	2. 51. 1	+ 41	1760	1790	13
1702	1731	2. 48. 46	+ 21	1761	1791	14
1703	1732	2. 48. 0	— 0	1762	1792	15
1704	1733	2. 48. 46	— 21	1763	1793	16
1705	1734	2. 51. 1	— 41	1764	1794	17
1706	1735	2. 54. 37	— 58	1765	1795	18
1707	1736	2. 59. 19	— 72	1766	1796	19
1708	1737	3. 4. 50	— 81	1767	1797	20
1709	1738	3. 10. 52	— 86	1768	1798	21
1710	1739	3. 17. 8	— 87	1769	1799	22
1711	1740	3. 23. 20	— 84	1770	1800	23
1712	1741	3. 29. 23	— 78	1771		24
1713	1742	3. 34. 33	— 70	1772		25
1714	1743	3. 39. 12	— 58	1773		26
1715	1744	3. 42. 58	— 45	1774		27
1716	1745	3. 45. 43	— 31	1775		28
1717	1746	3. 47. 26	— 16	1776		29
1717	1747	3. 48. 0	0	1777		30

TAB. XIII. Semi-morarum Eclipsium Secundi Satellitis, cujus Argumentum duplex est. I. Numerus A. per Tabulam XII. correctus est, & II. Inclinaio Orbitæ, quam eadem Tabula indicat ad datum Annum hujus Seculi.

A.		Inclin.		Inclin.		Inclin.		Inclin.		A.	
		2°. 48'		2°. 53'		2°. 58'		3°. 3'			
		H. M. S.		H. M. S.		H. M. S.		H. M. S.			
1279	2985	1. 25. 40	1. 25. 40	1. 25. 40	1. 25. 40	1. 25. 40	1. 25. 40	2985	1279		
1308	2954	1. 25. 39	1. 25. 39	1. 25. 39	1. 25. 39	1. 25. 39	1. 25. 39	3017	1250		
1337	2923	1. 25. 34	1. 25. 34	1. 25. 34	1. 25. 34	1. 25. 33	1. 25. 33	3049	1221		
1366	2892	1. 25. 26	1. 25. 26	1. 25. 25	1. 25. 25	1. 25. 24	1. 25. 24	3081	1194		
1394	2861	1. 25. 16	1. 25. 14	1. 25. 13	1. 25. 13	1. 25. 11	1. 25. 11	3113	1163		
1422	2830	1. 25. 3	1. 25. 1	1. 24. 59	1. 24. 59	1. 24. 57	1. 24. 57	3145	1134		
1450	2799	1. 24. 47	1. 24. 44	1. 24. 41	1. 24. 41	1. 24. 38	1. 24. 38	3177	1105		
1478	2769	1. 24. 28	1. 24. 24	1. 24. 20	1. 24. 20	1. 24. 16	1. 24. 16	3209	1075		
1506	2739	1. 24. 8	1. 24. 2	1. 23. 56	1. 23. 56	1. 23. 50	1. 23. 50	3241	1045		
1534	2709	1. 23. 44	1. 23. 36	1. 23. 29	1. 23. 29	1. 23. 22	1. 23. 22	3274	1015		
1562	2679	1. 23. 19	1. 23. 10	1. 23. 1	1. 23. 1	1. 22. 52	1. 22. 52	3307	985		
1590	2649	1. 22. 53	1. 22. 43	1. 22. 32	1. 22. 32	1. 22. 21	1. 22. 21	3340	955		
1618	2619	1. 22. 25	1. 22. 14	1. 22. 2	1. 22. 2	1. 21. 49	1. 21. 49	3373	925		
1645	2589	1. 21. 55	1. 21. 43	1. 21. 30	1. 21. 30	1. 21. 15	1. 21. 15	3406	895		
1672	2559	1. 21. 25	1. 21. 10	1. 20. 56	1. 20. 56	1. 20. 39	1. 20. 39	3439	865		
1699	2530	1. 20. 55	1. 20. 37	1. 20. 20	1. 20. 20	1. 20. 1	1. 20. 1	3472	835		
1726	2501	1. 20. 25	1. 20. 5	1. 19. 44	1. 19. 44	1. 19. 23	1. 19. 23	3505	805		
1753	2472	1. 19. 55	1. 19. 33	1. 19. 9	1. 19. 9	1. 18. 45	1. 18. 45	3538	774		
1780	2443	1. 19. 25	1. 19. 1	1. 18. 35	1. 18. 35	1. 18. 9	1. 18. 9	3571	743		
1807	2414	1. 18. 56	1. 18. 30	1. 18. 3	1. 18. 3	1. 17. 35	1. 17. 35	4	712		
1834	2385	1. 18. 27	1. 18. 0	1. 17. 31	1. 17. 31	1. 17. 1	1. 17. 1	37	681		
1861	2356	1. 17. 59	1. 17. 31	1. 16. 59	1. 16. 59	1. 16. 28	1. 16. 28	70	650		
1888	2328	1. 17. 35	1. 17. 4	1. 16. 32	1. 16. 32	1. 15. 59	1. 15. 59	103	619		
1915	2300	1. 17. 13	1. 16. 41	1. 16. 6	1. 16. 6	1. 15. 31	1. 15. 31	136	587		
1942	2272	1. 16. 52	1. 16. 18	1. 15. 42	1. 15. 42	1. 15. 5	1. 15. 5	169	555		
1969	2244	1. 16. 34	1. 15. 59	1. 15. 22	1. 15. 22	1. 14. 44	1. 14. 44	202	523		
1996	2216	1. 16. 18	1. 15. 42	1. 15. 4	1. 15. 4	1. 14. 25	1. 14. 25	235	491		
2023	2188	1. 16. 6	1. 15. 25	1. 14. 50	1. 14. 50	1. 14. 10	1. 14. 10	267	459		
2050	2160	1. 15. 58	1. 15. 20	1. 14. 41	1. 14. 41	1. 14. 0	1. 14. 0	299	427		
2077	2132	1. 15. 53	1. 15. 15	1. 14. 35	1. 14. 35	1. 13. 54	1. 13. 54	331	395		
2104	2104	1. 15. 51	1. 15. 13	1. 14. 33	1. 14. 33	1. 13. 52	1. 13. 52	363	363		
A.	A.	Inclin.	Inclin.	Inclin.	Inclin.	Inclin.	Inclin.	A.	A.		
		2°. 48'	2°. 53'	2°. 58'	2°. 58'	3°. 3'	3°. 3'				

Continuatio Tabulae præcedentis Semi-morarum.

A.		Inclin.	Inclin.	Inclin.	Inclin.	A.	
		3°. 8'	3°. 13'	3°. 18'	3°. 23'		
		H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.		
1279	2985	1. 25. 40	1. 25. 40	1. 25. 40	1. 25. 40	2985	1279
1308	2954	1. 25. 39	1. 25. 38	1. 25. 38	1. 25. 38	3017	1250
1337	2923	1. 25. 33	1. 25. 32	1. 25. 32	1. 25. 32	3049	1221
1366	2892	1. 25. 23	1. 25. 22	1. 25. 21	1. 25. 20	3081	1194
1394	2861	1. 25. 10	1. 25. 9	1. 25. 7	1. 25. 5	3113	1163
1422	2830	1. 24. 54	1. 24. 54	1. 24. 48	1. 24. 46	3145	1134
1450	2799	1. 24. 34	1. 24. 30	1. 24. 26	1. 24. 22	3177	1105
1478	2769	1. 24. 12	1. 24. 7	1. 24. 2	1. 23. 57	3209	1075
1506	2739	1. 23. 44	1. 23. 38	1. 23. 32	1. 23. 25	3241	1045
1534	2709	1. 23. 14	1. 23. 7	1. 22. 59	1. 22. 51	3274	1015
1562	2679	1. 22. 43	1. 22. 33	1. 22. 23	1. 22. 13	3307	985
1590	2649	1. 22. 10	1. 21. 58	1. 21. 45	1. 21. 33	3340	955
1618	2619	1. 21. 35	1. 21. 21	1. 21. 7	1. 20. 52	3373	925
1645	2589	1. 21. 0	1. 20. 41	1. 20. 25	1. 20. 9	3406	895
1672	2559	1. 20. 21	1. 20. 0	1. 19. 43	1. 19. 24	3439	865
1699	2530	1. 19. 41	1. 19. 18	1. 18. 59	1. 18. 38	3472	835
1726	2501	1. 19. 1	1. 18. 37	1. 18. 15	1. 17. 51	3505	805
1753	2472	1. 18. 21	1. 17. 56	1. 17. 31	1. 17. 4	3538	774
1780	2443	1. 17. 42	1. 17. 16	1. 16. 48	1. 16. 19	3571	743
1807	2414	1. 17. 6	1. 16. 36	1. 16. 5	1. 15. 33	4	712
1834	2385	1. 16. 29	1. 15. 57	1. 15. 24	1. 14. 49	37	681
1861	2356	1. 15. 55	1. 15. 21	1. 14. 46	1. 14. 9	70	650
1888	2328	1. 15. 24	1. 14. 48	1. 14. 11	1. 13. 32	103	619
1915	2300	1. 14. 54	1. 14. 16	1. 13. 37	1. 12. 66	136	587
1942	2272	1. 14. 26	1. 13. 47	1. 13. 7	1. 12. 24	169	555
1969	2244	1. 14. 4	1. 13. 23	1. 12. 41	1. 11. 57	202	523
1996	2216	1. 13. 44	1. 13. 2	1. 12. 20	1. 11. 35	235	491
2023	2188	1. 13. 28	1. 12. 46	1. 12. 3	1. 11. 16	267	459
2050	2160	1. 13. 18	1. 12. 35	1. 11. 50	1. 11. 3	299	427
2077	2132	1. 13. 12	1. 12. 28	1. 11. 43	1. 10. 56	331	395
2104	2104	1. 13. 9	1. 12. 25	1. 11. 40	1. 10. 52	363	363
A.	A.	Inclin.	Inclin.	Inclin.	Inclin.	A.	A.
		3°. 8'	3°. 13'	3°. 18'	3°. 23'		

Continuatio Tabulae præcedentis Semi-morarum.

A.		Inclin.	Inclin.	Inclin.	Inclin.	Inclin.	A.	
		3°. 28'	3°. 33'	3°. 38'	3°. 43'	3°. 48'		
		H.M.S.	H.M.S.	H.M.S.	H.M.S.	H.M.S.		
1279	2985	1.25.40	1.25.40	1.25.40	1.25.40	1.25.40	2985	1279
1308	2954	1.25.38	1.25.38	1.25.38	1.25.37	1.25.37	3017	1250
1337	2923	1.25.31	1.25.31	1.25.30	1.25.30	1.25.28	3049	1221
1366	2892	1.25.19	1.25.18	1.25.17	1.25.16	1.25.14	3081	1192
1394	2861	1.25. 4	1.25. 2	1.25. 1	1.24.59	1.24.57	3113	1163
1422	2830	1.24.43	1.24.40	1.24.37	1.24.34	1.24.30	3145	1134
1450	2799	1.24.18	1.24.14	1.24.10	1.24. 6	1.24. 1	3177	1105
1478	2769	1.23.51	1.23.45	1.23.39	1.23.33	1.23.26	3209	1075
1506	2739	1.23.18	1.23.11	1.23. 4	1.22.56	1.22.47	3241	1045
1534	2709	1.22.42	1.22.33	1.22.24	1.22.15	1.22. 5	3274	1015
1562	2679	1.22. 3	1.21.52	1.21.41	1.21.30	1.21.19	3307	985
1590	2649	1.21.20	1.21. 8	1.20.54	1.20.41	1.20.27	3340	955
1618	2619	1.20.37	1.20.22	1.20. 6	1.19.50	1.19.34	3373	925
1645	2589	1.19.52	1.19.34	1.19.16	1.18.56	1.18.36	3406	895
1672	2559	1.19. 5	1.18.44	1.18.23	1.18. 0	1.17.39	3439	865
1699	2530	1.18.15	1.17.52	1.17.28	1.17. 3	1.16.41	3472	835
1726	2501	1.17.25	1.17. 0	1.16.33	1.16. 6	1.15.41	3505	805
1753	2472	1.16.36	1.16. 8	1.15.40	1.15.10	1.14.40	3538	774
1780	2443	1.15.49	1.15.19	1.14.47	1.14.14	1.13.40	3571	743
1807	2417	1.15. 0	1.14.27	1.13.53	1.13.18	1.12.42	4	712
1834	2385	1.14.13	1.13.37	1.13. 0	1.12.23	1.11.46	37	681
1861	2356	1.13.31	1.12.52	1.12.12	1.11.32	1.10.52	70	650
1888	2328	1.12.52	1.12.11	1.11.29	1.10.45	1.10. 1	103	619
1915	2300	1.12.14	1.11.31	1.10.47	1.10. 1	1. 9.15	136	587
1942	2272	1.11.40	1.10.55	1.10 9	1. 9.21	1. 8.32	169	555
1969	2244	1.11.11	1.10.25	1. 9.37	1. 8.46	1. 7.56	202	523
1996	2216	1.10.48	1.10. 0	1. 9.10	1. 8.18	1. 7.24	235	491
2023	2188	1.10.28	1. 9.37	1. 8.47	1. 7.54	1. 7. 0	267	459
2050	2160	1.10.13	1. 9.23	1. 8.31	1. 7.37	1. 6.42	299	427
2077	2132	1.10. 6	1. 9.15	1. 8.22	1. 7.28	1. 6.30	331	395
2104	2104	1.10. 2	1. 9.11	1. 8.18	1. 7.23	1. 6.25	363	363
A.	A.	Inclin.	Inclin.	Inclin.	Inclin.	Inclin.	A.	A.
		3°. 28'	3°. 33'	3°. 38'	3°. 43'	3°. 48'		

HÆ Tabulæ in tribus tantum momentis differunt ab illis, quæ in opere astronomiæ celeberrimi Domini *De La Lande* editæ sunt: *videlicet*,

I. In Tab. II. Motus annuus aliquantulum minor positus est, subtractis 1 minuto & 10 secundis a motu 100 annorum, & proportionaliter a reliquis annis.

II. Addidi novam æquationem D, quæ periodo 12 circiter annorum recurrit, & sine dubio excentricitati orbitæ ipsius Secundi Satellitis est tribuenda. Observationes diu indicaverunt, parvam inæqualitatem, 12 annorum periodo redeuntem, in motibus Secundi Satellitis locum habere; sed, cum valde parva sit, operæ pretium huc usque non duxi, nova æquatiuncula Tabulas reddere ampliores & calculum longiorem. Cum tamen, præcipue postremis hisce annis, ejus usus ad representandas melius observationes evidentior fuerit, eam nunc demum addidi. Si quis tamen eam negligere voluerit, calculus non multo magis errabit, si modo, hujus æquationis loco, integrum temporis minutum, vel $1'. 8''$, ad epocas seu radices mediorum motuum in Tab. I. addatur.

III. Vitium harum Tabularum præcipue late: in Inclinatione orbitæ & loco motuque nodorum, nondum probe cognitis. Videtur hæc ultima periodus inclinationis fuisse paulo minor, & ipsa Inclinatio major quam antea. Sustinui itaque novam Tabulam Inclinationum, quæ est XII. & quam totam celeberrimo *Maraldo* debeo. Convenit hæc quidem paulo melius novissimis observationibus, neutiquam tamen omnes errores exhaurit. Plerumque enim moræ eclipsium breviores fuerunt quam admittunt etiam hæ Tabulæ. Quod aliqua pars hujus dissensus non tam mutatae inclinationi orbitæ sit tribuenda, quam melioribus & fortioribus, quibus jam utimur Telescopiis, inde concludo, quod moras eclipsium in ipsis nodis minores observemus, quam astronomi prioris seculi, & hujus etiam, ante annum 1760, a quo tempore excellentissimos tubos *Dollondianos* adhibent plerique astronomi ad observandos Satellites. Interim præcipuas observationes hujus Satellitis, postremis 12 annis habitas, cum hisce Tabulis comparavi, quas hisce adjungo.

Cum calculus sæpius in excessu peccet, tolli pro his annis pars errorum posset, auferendo ab epocis integrum circiter minutum: Sed præcedentium annorum observationes id non permittunt.

Observationes Eclipsium Secundi Satellitis, habitæ postremis his
12 Annis, a diversis Astronomis, inter se & cum Tabulis
correctis comparatæ.

Tempus Observationis.			Error Calculi.
Ann. Mens.	D. H. M. S.	M. S.	
1763.	Jan.	8. 10. 38. 20 Im.	0. 52 + Stockholm dub.
		19. 5. 3. 25 Em.	0. 28 + ibidem
	Mar.	6. 9. 2. 16 Em.	0. 14 + Clugny
		9. 2. 28 Em.	0. 0 Paris
	Aug.	2. 13. 49. 44 Im.	0. 12 — Wien
		13. 54. 15 Im.	0. 6 + Tyrnav.
		9. 15. 28. 54 Im.	0. 8 + Clugny
		27. 12. 35. 34 Em.	2. 33 — ibid. dub.
	Sept.	3. 12. 38. 18 Im.	0. 32 — ibid.
		15. 11. 44 Em.	1. 14 — ibid.
		12. 38. 18 Im.	0. 34 — Paris
		15. 11. 24 Em.	0. 56 — ibid.
		10. 15. 58. 48 Im.	0. 7 + Lund.
		16. 16. 50 Im.	0. 28 — Tyrnav.
		28. 9. 50. 48 —	0. 15 + Clugny
		10. 34. 19 —	0. 11 + Lund.
	Oct.	5. 13. 13. 26 —	0. 25 — Greifswald
		13. 29. 39 —	0. 13 + Tyrnav.
		12. 14. 58. 5 —	0. 5 + Greenwich
		15. 50. 42 —	0. 13 + Lund.
		23. 8. 4. 6 —	1. 0 + Tyrnav.
	Nov.	6. 13. 21. 23 —	0. 13 — Stockholm
		13. 15. 37. 39 —	0. 23 + Lund.
		15. 50. 10 —	0. 30 + Wien
		15. 55. 7 —	0. 22 + Tyrnav.
		20. 13. 21. 15 —	1. 20 + Barbados
		18. 12. 29 —	1. 20 + Lund.
		18. 30. 14 —	1. 2 + Tyrnav.
		24. 6. 46. 39 Im.	1. 20 + Clugny
		6. 46. 44 Im.	1. 13 + Paris
	Dec.	8. 10. 24. 55 Em.	0. 16 — Barbados
		15. 12. 59. 46 Em.	0. 19 — ibid.
1764.	Jan.	2. 12. 37. 22 Em.	0. 5 — Stockholm
		9. 10. 2. 8 —	0. 8 — Barbados
		16. 12. 37. 59 —	0. 8 — ibid.
		27. 9. 41. 53 —	0. 22 — Tyrnav.

Observationes comparatæ Secundi Satellitis Jovis.				
Tempus Observationis.			Error Calculi.	
Ann. Menf.	D. H. M. S.		M. S.	
1764.	Feb.	21. 6. 50. 42 Em.	0. 12 —	Wien
		6. 55. 12 —	0. 7 +	Tyrnav.
	28.	8. 34. 10 Em.	0. 25 —	Clugby
		Mar. 6. 7. 5. 12 Em.	0. 28 +	Barbados
	31.	12. 15. 34 Em.	0. 46 +	Stockholm
		24. 6. 53. 10 —	0. 46 +	Tyrnav.
	Maj.	9. 28. 55 —	0. 0	Wien
		9. 33. 0 —	0. 36 +	Tyrnav.
	2.	8. 24. 47 —	0. 33 +	Clugby
		9. 7. 51 Em.	0. 56 +	Lund.
	Sept.	9. 27. 4 Em.	1. 9 +	Stockholm
		3. 15. 47. 51 Im.	1. 19 +	Tyrnav.
	Okt.	5. 15. 26. 12 Im.	0. 46 +	Wien
		15. 33. 33 —	0. 13 +	Stockholm
	Dec.	12. 18. 8. 30 —	1. 5 +	ibid.
		15. 17. 13. 31 —	0. 35 +	ibid.
1765.	Jan.	19. 6. 9. 22 Im.	1. 38 +	Lund.
		20. 8. 45. 3 Em.	0. 2 +	Tyrnav.
	Feb.	8. 46. 13 Em.	0. 51 +	Stockholm
		3. 12. 56. 13 —	0. 50 +	Paris
	14.	5. 55. 44 —	0. 54 +	Stockholm
		21. 7. 32. 9 —	0. 24 +	Clugby
	7.	32. 16 —	0. 15 +	Paris
		28. 10. 11. 31 —	0. 26 +	ibid.
	10.	11. 40 —	0. 17 +	Clugby
		10. 55. 53 —	0. 7 +	Greifswald
	11.	12. 28 —	0. 23 +	Tyrnav.
		Mart. 7. 12. 50. 2 —	1. 46 +	Clugby
	25.	7. 31. 21 —	1. 3 +	ibid.
		7. 32. 15 —	0. 7 +	Paris
	8.	34. 22 —	0. 55 +	Stockholm
		Apr. 1. 11. 8. 18 —	0. 31 +	Wien
	26.	8. 28. 3 —	0. 0	ibid.
		8. 33. 54 —	0. 49 +	Stockholm
	Maj.	3. 10. 9. 52 Em.	0. 30 +	Clugby
		11. 13. 3 Em.	0. 12 +	Stockholm
	Sept.	29. 14. 49. 31 Im.	0. 23 +	ibid.
	Nov.	7. 16. 54. 0 Im.	1. 22 +	Tyrnav.
		25. 11. 13. 32 Im.	0. 56 +	ibid.

Observationes comparatæ Secundi Satellitis Jovis.				
Tempus Observationis.			Error Calculi.	
Ann.	Menf.	D. H. M. S.	M. S.	
1765.	Dec.	2. 12. 34. 37 Im.	0. 19	+ Greenwich
		12. 43. 29 -	0. 45	+ Clugny
		13. 26. 50 -	0. 51	+ Lund.
		2. 13. 27. 40 Im.	0. 37	+ Greifswald
		13. 43. 41 -	1. 27	+ Tyrnav.
		16. 17. 43. 46 -	0. 54	+ Clugny
		17. 43. 48 -	0. 50	+ Paris
		17. 43. 48 -	0. 50	+ Paris
1766.	Jan.	10. 14. 30. 13 -	1. 32	+ ibid.
		15. 31. 6 -	1. 35	+ Tyrnav.
		21. 7. 2. 7 -	1. 29	+ Lund.
		7. 19. 46 -	1. 36	+ Upsala
		7. 22. 20 -	0. 42	+ Stockholm
		28. 8. 43. 27 Im.	0. 48	+ Greenwich
		9. 54. 53 Im.	1. 33	+ Stockholm dub.
		Feb. 4. 11. 16. 36 Im.	2. 3	+ Greenwich dub.
	Feb.	11. 26. 52 Im.	1. 5	+ Clugny
		22. 9. 45. 22 Em.	0. 25	+ Wien
		9. 49. 17 Em.	1. 19	+ Tyrnav.
		9. 51. 53 -	0. 42	+ Stockholm
	Mart.	1. 12. 22. 45 -	0. 45	+ Wien
		12. 27. 2 -	1. 36	+ Upsala
		8. 14. 4. 36 -	1. 6	+ Paris
		14. 4. 45 -	0. 59	+ Clugny
		15. 5. 35 -	1. 3	+ Tyrnav.
		19. 6. 46. 28 -	1. 4	+ Lund.
		7. 3. 55 -	1. 4	+ Tyrnav.
		7. 4. 13 -	1. 5	+ Upsala
		7. 5. 23 -	1. 35	+ Stockholm
		26. 9. 38. 29 -	1. 7	+ Wien
	Apr.	10. 34. 3 -	1. 24	+ Petersburg
		2. 12. 17. 42 -	1. 17	+ Wien
		12. 21. 46 -	2. 21	+ Upsala
		12. 21. 58 -	1. 50	+ Tyrnav.
		12. 24. 18 -	1. 39	+ Stockholm
		27. 9. 42. 21 -	0. 55	+ ibid. dub.
	Jun.	10. 30. 47 -	1. 32	+ Petersburg
		30. 9. 11. 42 Em.	1. 37	+ Tyrnav.

Observationes comparatæ Secundi Satellitis Jovis.				
Tempus Observationis.			Error Calculi.	
Ann.	Menf.	D. H. M. S.	M.S.	
1766.	Nov.	1. 14. 56. 1 Im.	1. 42 +	Clugny
		8. 17. 20. 36 -	0. 45 +	Greenwich
		17. 29. 56 -	0. 43 +	Clugny
		18. 30. 44 -	0. 49 +	Tyrnav.
	Dec.	3. 14. 18. 8 Im.	1. 15 +	Paris
		14. 19. 0 -	0. 25 +	Clugny
		15. 22. 15 -	0. 3 +	Stockholm
		10. 17. 31. 31 -	0. 51 +	Lund.
		17. 32. 48 -	0. 10 +	Greifswald
		17. 19. 9. 1 -	0. 11 -	Greenwich
		19. 16. 50 -	1. 16 +	Paris dub.
1767.	Jan.	11. 16. 0. 24 -	0. 42 +	ibid.
		18. 18. 22. 13 -	0. 1 -	Greenwich
		18. 30. 31 -	0. 57 +	Paris
		29. 10. 17. 56 -	0. 32 +	ibid.
		10. 18. 26 -	0. 4 +	Clugny
	Feb.	11. 18. 38 -	0. 46 +	Tyrnav.
		12. 15. 15. 5 -	0. 11 -	Greenwich
		15. 23. 55 -	0. 15 +	Paris
		19. 17. 57. 56 -	0. 22 +	Clugny
	Mart.	2. 9. 41. 1 Im.	0. 40 +	Greenwich
		20. 7. 7. 26 Em.	0. 53 +	Paris
	Apr.	3. 7. 11. 23 -	1. 8 +	Philadelphia
		13. 21. 57 -	1. 42 +	Upfala
		13. 23. 58 -	1. 21 +	Stockholm
		10. 14. 58. 18 -	1. 24 +	Clugny
		21. 7. 55. 56 -	0. 49 +	Tyrnav.
		28. 9. 32. 10 -	1. 2 +	Clugny
		9. 32. 26 -	0. 44 +	Paris
		10. 33. 55 -	0. 30 +	Upfala
		10. 34. 56 -	1. 9 +	Stockholm
		5. 11. 59. 29 -	1. 23 +	Greenwich
	Maj.	12. 9. 22 -	0. 46 +	Paris
		12. 9. 39 -	0. 31 +	Clugny
		30. 9. 6. 40 -	1. 32 +	Greenwich
		10. 17. 13 -	1. 11 +	Tyrnav.
		6. 11. 42. 56 -	1. 1 +	Greenwich
	Jun.	13. 9. 18. 6 Em.	0. 45 +	Philadelphia

Observationes comparatæ Secundi Satellitis Jovis.			
Tempus Observationis.		Error Calculi.	
Ann. Mens.	D. H. M. S.	M. S.	
1767. Dec.	4. 16. 45. 24 Im.	1. 23 +	Stockholm
	11. 19. 13. 59 -	1. 29 +	Tyrnav.
1768. Jan.	12. 18. 30. 15 -	0. 23 +	ibid.
Feb.	6. 15. 20. 36 Im.	0. 9 +	Upsala
	13. 17. 35. 2 Im.	0. 43 +	Lund.
	17. 53. 23 -	0. 11 -	Tyrnav.
	17. 53. 23 -	0. 8 +	Upsala
	17. 55. 4 -	0. 7 +	Stockholm
Mar.	2. 11. 31. 38 -	0. 4 +	Geneve
	9. 14. 6. 25 -	0. 6 +	ibid.
	14. 52. 48 -	0. 1 -	Tyrnav.
	14. 54. 43 -	0. 3 +	Stockholm
	16. 16. 17. 49 -	0. 4 -	Greenwich
	16. 41. 20 -	0. 21 +	Geneve
	17. 27. 53 -	0. 4 +	Tyrnav.
	27. 8. 34. 28 -	0. 27 +	Geneve
	9. 20. 44 -	0. 27 +	Tyrnav.
	9. 22. 30 -	0. 40 +	Stockholm dub.
Apr.	3. 10. 45. 4 Im.	1. 35 +	Greenw. dub.
	10. 55. 34 Im.	0. 23 +	Clugny
	11. 58. 45 Im.	0. 5 +	Stockholm
	21. 7. 48. 21 Em.	0. 42 +	Greenwich
Maj.	3. 12. 58. 15 Em.	1. 2 +	ibid.
	13. 7. 51 -	0. 44 +	Clugny
	14. 10. 38 -	0. 50 +	Stockholm
	12. 10. 33. 9 -	0. 24 +	Philadelphia
	23. 8. 34. 54 -	0. 42 +	Tyrnav.
	30. 10. 52. 20 -	0. 10 -	Lund.
	10. 53. 0 -	0. 9 -	Berlin
	11. 9. 8 -	0. 29 +	Tyrnav.
	11. 10. 54 -	0. 42 +	Stockholm
Jul.	1. 10. 26. 16 Em.	0. 17 -	Berlin
	10. 43. 3 Em.	0. 18 -	Tyrnav.
1769. Mar.	10. 15. 10. 32 Im.	0. 0	Greenwich
	15. 19. 20 Im.	0. 30 +	Clugny
Apr.	4. 12. 24. 5 -	0. 31 +	ibid.
	13. 27. 1 -	0. 28 +	Stockholm
	11. 9. 49. 14 -	0. 38 +	Philadelphia

Observationes comparatae Secundi Satellitis Jovis.				
Tempus Observationis.			Error Calculi.	
Ann.	Menf.	D. H. M. S.	M. S.	
1769.	Apr.	11. 14. 50. 43 -	0. 4 -	Greenwich
		15. 0. 12 -	0. 25 -	Clugny
	Maj.	6. 11. 51. 25 Im.	1. 1 +	Greenwich
		24. 8. 50. 30 Em.	1. 30 -	Paris dub.
		9. 50. 0 -	0. 4 -	Tyrnav.
		9. 51. 40 -	0. 15 +	Stockholm
		27. 11. 57. 39 Em.	0. 40 +	Otaheite
		14. 37. 24 -	0. 9 +	S. Joseph
		31. 12. 22. 52 -	0. 33 +	Upsala
		12. 22. 59 -	0. 7 +	Tyrnav.
	Jun.	21. 8. 53. 22 -	0. 28 -	Otaheite
		11. 32. 14 Em.	0. 6 -	S. Joseph
	Jul.	16. 8. 29. 45 Em.	0. 29 -	ibid.
		8. 50. 29 Em.	0. 32 +	Tyrnav.
1770.	Apr.	5. 14. 32. 7 Im.	0. 11 +	Berlin
	Jun.	1. 10. 29. 9 Im.	0. 48 +	Clugny
		26. 10. 54. 30 Em.	0. 5 -	Tyrnav.
		10. 56. 23 Em.	0. 1 +	Stockholm
	Jul.	28. 10. 27. 6 Em.	0. 4 +	Tyrnav.
	Aug.	29. 9. 9. 35 Em.	0. 28 -	Clugny
1771.	Apr.	6. 16. 11. 16 Im.	0. 22 +	Tyrnav.
	Maj.	8. 16. 0. 10 -	0. 11 +	ibid.
	Jun.	2. 12. 18. 41 -	0. 12 -	Geneve
	Jul.	11. 14. 12. 17 Im.	0. 46 +	Clugny
		22. 8. 49. 0 Em.	1. 0 +	ibid.
		9. 51. 10 -	0. 16 -	Tyrnav.
	Aug.	30. 11. 3. 20 -	0. 27 -	Chillehurst
1772.	Oct.	26. 8. 4. 16 Em.	0. 57 -	ibid.
	Jun.	20. 15. 56. 38 Im.	0. 36 +	Pekin
		4. 13. 32. 50 -	0. 47 -	Clugny
	Jul.	13. 32. 56 -	0. 55 -	Paris
		13. 52. 59 -	0. 21 +	Perinaldo
		29. 10. 39. 39 -	0. 8 +	Paris
		10. 39. 55 -	0. 6 -	Clugny
		11. 22. 41 -	0. 35 +	Lund.
		11. 42. 32 -	0. 10 +	Stockholm
		12. 31. 35 -	0. 10 +	Peterfburg

Observationes comparatæ Secundi Satellitis Jovis.			
Tempus Observationis.		Error Calculi.	
Ann. Mens.	D. H. M. S.	M. S.	
1772.	Aug.	5. 13. 17. 26 -	o. 0 Paris
		13. 17. 36 -	o. 8 — Clugny
		14. 1. 19 -	o. 24 — Lund.
		14. 1. 25 -	o. 6 + Griefswald
		14. 20. 19 Im.	o. 2 + Stockholm
		23. 9. 35. 19 Em.	o. 1 — Chislehurst
		11. 47. 10 -	o. 0 Stockholm
		27. 7. 39. 54 -	o. 1 — Pekin
		30. 14. 24. 23 -	o. 28 — Tyrnav.
	Sept.	10. 7. 14. 0 -	o. 18 — Petersburg
		17. 9. 3. 35 Em.	o. 10 + Stockholm
		24. 11. 42. 12 -	o. 37 + ibid.
		28. 7. 35. 10 -	o. 35 + Pekin
	Oct.	5. 10. 14. 21 -	o. 6 + ibid.
		12. 6. 17. 0 -	o. 21 + Tyrnav.
		12. 52. 7 -	o. 41 + Pekin
		19. 8. 38. 46 -	o. 27 — Berlin
		8. 54. 47 -	o. 18 + Tyrnav.
		8. 56. 34 -	o. 30 + Stockholm
		9. 45. 35 -	o. 32 + Petersburg
	Nov.	6. 10. 1. 50 -	o. 6 + Pekin
	Dec.	1. 7. 2. 20 -	o. 18 — ibid.
		15. 5. 31. 56 -	o. 13 — Tyrnav.
1773.	Jan.	2. 6. 28. 14 Em.	o. 33 — Pekin
	Maj.	13. 15. 55. 31 Im.	1. 50 — ibid.
	Jun.	28. 13. 34. 0 -	1. 11 — Perinaldo
	Jul.	30. 13. 20. 12 -	1. 20 — ibid.
		14. 50. 38 -	1. 7 — Petersburg
	Aug.	6. 15. 37. 7 -	1. 5 — Clugny
		15. 37. 21 -	1. 21 — Paris
		15. 52. 3 -	1. 23 — Geneve
		15. 57. 14 -	o. 5 + Perinaldo dub.
		17. 15. 10. 54 -	o. 3 — Pekin
		24. 10. 29. 14 -	o. 54 — Geneve
		10. 35. 31 -	o. 52 — Perinaldo
		11. 17. 22 -	c. 47 — Stockholm
		31. 13. 8. 51 -	o. 32 — Geneve
		13. 14. 42 -	o. 16 + Perinaldo dub.
		13. 55. 20 -	o. 26 — Upsala

Observationes comparatæ Secundi Satellitis Jovis.			
Tempus Observationis.		Error Calculi.	
Ann. Mens.	D. H. M. S.	M. S.	
1773.	Sept. 7. 15. 55. 27 -	0. 5 -	Perinaldo
	18. 8. 35. 16 -	0. 41 +	Upsala dub.
	8. 37. 47 -	0. 10. -	Stockholm dub.
	15. 10. 43 -	0. 22 +	Pekin
	25. 10. 16. 36 Im.	1. 26 -	Clugny dub.
	Oct. 6. 12. 26. 12 Em.	0. 4 -	Pekin
	13. 7. 28. 37 -	0. 39 +	Clugny
	8. 30. 24 -	0. 5 +	Upsala
	8. 31. 35 -	0. 34 +	Stockholm
	15. 5. - 3 -	0. 34 +	Pekin
	20. 10. 7. 6 -	1. 6 +	Clugny
	10. 28. 33 -	0. 56 +	Perinaldo
	11. 10. 2 -	1. 3 +	Stockholm
	11. 59. 58 Em.	0. 10 +	Petersburg
	24. 7. 3. 15 Em.	0. 30 +	Pekin
	27. 13. 6. 56 -	0. 51 +	Perinaldo
	31. 9. 40. 53 -	0. 52 +	Pekin
	Nov. 7. 5. 43. 11 -	0. 25 +	Tyrnav.
	14. 7. 39. 50 -	0. 35 +	Perinaldo
	9. 10. 52 -	0. 12 +	Petersburg
	28. 12. 44. 0 -	0. 17 +	Geneve
	Dec. 23. 10. 29. 13 -	0. 43 +	Stockholm
1774.	Jan. 10. 4. 50. 48 -	0. 2 +	Upsala
	4. 52. 0 -	0. 30 +	Stockholm
	4. 50. 16 -	0. 15 +	Tyrnav.
	Feb. 18. 7. 1. 25 Em.	0. 13 +	ibid.
	7. 3. 36 Em.	0. 1 +	Stockholm
	Jul. 24. 12. 53. 28 Im.	2. 32 -	Clugny
	15. 11. 47 Em.	3. 7 -	ibid.
	13. 7. 55 Im.	2. 21 -	Geneve
	13. 54. 21 Im.	2. 31 -	Tyrnav.
	Aug. 11. 11. 35. 33 Em.	2. 9 -	Petersb. dub.
	18. 11. 5. 28 Im.	1. 28 -	Upsala
	11. 7. 14 Im.	1. 34 -	Stockholm
	13. 23. 33 Em.	1. 7 -	ibid.
	25. 12. 42. 40 Im.	1. 5 -	Clugny
	12. 57. 45 Im.	1. 32 -	Geneve
	13. 46. 11 Im.	1. 43 -	Stockholm

Observationes comparatæ Secundi Satellitis Jovis.

Tempus Observationis.		Error Calculi.
Ann. Menf.	D. H. M. S.	M. S.
1774	Sept. 1. 16. 23. 5 -	1. 18 - Tyrnav.
	19. 10. 17. 8 -	1. 49 - Geneve.
	11. 2. 30 -	0. 55 - Tyrnav.
	Oct. 3. 15. 36. 58 -	1. 36 - Geneve
	16. 21. 47 -	0. 9 - Tyrnav. dub.
	16. 25. 12 -	1. 35 - Stockholm
	14. 7. 20. 42 -	0. 18 - Clugny
	8. 21. 13 -	0. 5 + Tyrnav.
	8. 21. 58 -	0. 21 - Upsala
	8. 24. 4 -	0. 47 - Stockholm
	21. 10. 0. 27 Im.	0. 49 - Clugny
	10. 14. 43 Im.	0. 27 - Geneve
	Nov. 15. 10. 30. 5 Em.	0. 1 - Stockholm
	22. 13. 6. 18 Em.	0. 14 + ibid.
1775	Dec. 3. 4. 58. 46 -	0. 18 - Upsala
	4. 59. 39 -	0. 29 + Stockholm
	24. 12. 43. 12 -	0. 13 - Upsala
	Feb. 19. 9. 27. 37 -	1. 40 + Tyrnav.
	Mart. 16. 6. 43. 4 Em.	1. 5 + Stockholm

Observationes comparatæ Secundi Satellitis Jovis, in Observatorio Regio Grenovicensi habitæ, Tubo Reflexionis hædæ pedali, & Tubo Dollondiano $3\frac{1}{2}$ Pedum.

Tempus Observationis.		Tubus		Error Cal.
		D. H. M. S.	Ped.	M. S.
1770.	Jun.	1. 10. 19. 57 I.	6	0. 26 +
		10. 20. 17	$3\frac{1}{2}$	0. 26 +
1771.	Aug.	30. 11. 2. 10 E.:	6	0. 26 +
		11. 2. 12 :	$3\frac{1}{2}$	0. 24 +
	Oct.	26. 8. 4. 13 E.:	6	1. 11 —
1772.	Jun.	2. 13. 42. 47 I.	6	0. 36 —
		13. 42. 25	$3\frac{1}{2}$	0. 14 —
	Jul.	4. 13. 22. 57 I.	6	0. 19 —
		13. 22. 14	$3\frac{1}{2}$	0. 24 +
	Oct.	19. 7. 44. 13 E.	6	0. 48 +
1773.	Aug.	31. 12. 45. 1 I.	6	0. 43 —
1774.	Jul.	24. 12. 43. 49 I.:	6	2. 10 —
	Sept.	26. 12. 33. 8 I.	6	1. 40 —
	Oct.	3. 15. 12. 35 I.	6	1. 10 —
		14. 7. 11. 23 I.:	6	1. 18 —
		21. 9. 51. 1 I.:	6	0. 40 —
	Dec.	24. 11. 31. 30 E.:	6	0. 58 +
1775.	Feb.	19. 6. 3. 58 I.	6	1. 14 +
		8. 16. 41 E.	6	2. 23 +
		8. 17. 18	$3\frac{1}{2}$	1. 46 +
	Mart.	23. 8. 9. 6 E.:	6	1. 1 +
		8. 9. 31:	$3\frac{1}{2}$	0. 36 +
	Jul.	25. 15. 7. 58 I.	6	0. 56 —
	Aug.	26. 14. 50. 38 I.	6	1. 56 —
		14. 50. 7	$3\frac{1}{2}$	1. 25 —
	Sept.	27. 14. 40. 43 I.	$3\frac{1}{2}$	1. 27 —
	Oct.	29. 14. 30. 3 I.	$3\frac{1}{2}$	0. 39 —
	Nov.	16. 9. 0. 47 I.:	$3\frac{1}{2}$	0. 23 —
		23. 11. 36. 17 I.	$3\frac{1}{2}$	0. 32 —
1776.	Mart.	16. 7. 46. 49 E.	6	1. 32 +
		7. 47. 13	$3\frac{1}{2}$	1. 8 +

EXEMPLUM CALCULI.

Queritur Tempus apparens Immerfionis Secundi Satellitis, quæ
contigit Junii 1^o. 1770^r

Epoch.		A.	B.	C.	D.
D. H. M. S.					
1760. Tab. I.	1. 15. 2. 49	1173	914	905	963
10. Tab. II.	1. 14. 36. 47	3035	160	349	807
1770.	3. 5. 39. 36	4208 3600	74	254	770
Tab. III.	Maii 29. 6. 31. 38	608 124	377	340	34
Tab. IX. A. 732	} Æqu. { + 2. 43, 6 } Luc. { + 0. 5, 7	732	27 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	
Tab. X. B. 478 $\frac{1}{2}$					
Tab. IV. A. 732	1. 14. 25, 6	81 $\frac{1}{2}$	478 $\frac{1}{2}$	595 $\frac{1}{2}$	804
Tab. V. C. 595 $\frac{1}{2}$	- - + 28. 58, 2				
Tab. VI. D. 804	- - + 0. 50, 2	650 $\frac{1}{2}$			
Tab. VII. Æquat. Act.					
5 in ψ	- - - - + 1. 53, 8				
Tab. VIII. A. correct.	650 $\frac{1}{2}$ Red. + 36				
1770. Jun. 1. 11. 31. 56					
Semi-mor. Eclipses	} - 1. 13. 48				
Tab. XIII. A. 650 $\frac{1}{2}$					
Incl. 3°. 25', 86	-				
1770. Jun. 1. 10. 18. 8					
Æquat. temporis ex	} + 2. 35, 3				
Ephem. Naut.					
Immer. 1770. Jun. 1. 10. 20. 43					
Quæ visa est Gren. Jun. 1. 10. 19. 57					
Error Calculi	- - - - - 0. 46 +				

Ex Tabula XII In-
clinatio 3°. 25', 86, &
Correctio Numeri A,
quando per eum quæ-
ritur Semi-mora Eclip-
ses in Tabula XIII,
- 81 $\frac{1}{2}$.

WORKS published by the COMMISSIONERS
OF LONGITUDE, and sold by *John Nourse* in
the *Strand*, and *Messieurs Mount and Page* on
Tower-hill.

I. THE NAUTICAL ALMANACS
from 1767 to 1779.

II. TABLES requisite to be used with the NAUTICAL ALMANAC. Price 2s. 6d.

III. PRINCIPLES of Mr. JOHN HARRISON'S
WATCH, with PLATES of the same. Price 5s.

IV. An ACCOUNT of the Going of Mr. JOHN
HARRISON'S Watch at the ROYAL OBSERVATORY. Price 2s. 6d.

V. The METHOD of Constructing MURAL
QUADRANTS, exemplified by a Description of the
BRASS MURAL QUADRANT in the ROYAL
OBSERVATORY at *Greenwich*: To which is added,
The METHOD of dividing Astronomical Instru-
ments; by Mr. JOHN BIRD, Mathematical-Instru-
ment-Maker. Price 2s. 6d.

VI. TABULÆ MOTUUM SOLIS ET
LUNÆ NOVÆ ET CORRECTÆ,
AUCTORE TOBIA MAYER: OR, NEW
AND CORRECT TABLES OF
THE MOTIONS OF THE SUN
AND MOON, BY TOBIAS MAYER. Price 10s.

VII. THEORIA LUNÆ JUXTA SYS-
TEMA NEWTONIANUM, AUCTORE
TOBIA MAYER. Price 2s. 6d.

VIII. GENERAL TABLES for Correcting the
Apparent Distance of the MOON and a STAR or the
SUN from the Effects of Refraction and Parallax, in 276
Sheets in Folio. Price 30s. in Sheets.

☞ This Book is not perfect without Six Pages of Errata
in the Reductions.

IX. DESCRIPTION of an ENGINE for Dividing
Mathematical Instruments, accompanied with Plates;
by Mr. J. RAMSDEN, Mathematical Instrument
Maker, and Optician. Price 5s.

N. B.

The NAUTICAL ALMANAC of 1769 are
 additions relative to the Observation of the
 Transit of Venus over the Sun's Disk on JUNE 3d, 1769,
 by the Astronomer Royal: And to the NAUTICAL
 ALMANAC of 1771 are added Tables for finding the
 Longitude from Two observed Altitudes of the Sun, with
 the Interval of Time, measured by a Watch, by Capt.
John Campbell, F.R.S. and new Tables for computing the
 Eclipses of Jupiter's Third Satellite, by Mr. *Wargentin*,
 F.R.S. And to the NAUTICAL ALMANAC of 1772
 are annexed Two Methods for clearing the apparent Dist-
 ance of the Moon from the Sun or a fixed Star of the
 Effect of Refraction and Parallax, by the Astronomer
 Royal and Mr. *George Witschell*, F.R.S. and the Solution
 of a Problem in MERCATOR'S NAVIGATION, by the
 late Mr. *Lyons*: And to the NAUTICAL ALMANAC of
 1773 is added, A new Table of Equations to equal Alti-
 tudes, by Mr. *William Wales*, F.R.S. also, A Catalogue
 of the Places of 387 Fix'd Stars, in Right Ascension, De-
 clination, Longitude, and Latitude, adapted to the Year
 1760, with their Magnitudes and annual Variations in
 Right Ascension and Declination, calculated from the
 late Dr. *Bradley's* Observations: And to the NAUTI-
 CAL ALMANAC of 1774 are added, The Result of a
 Series of 10 Years Lunar Observations of Dr. *Bradley*,
 compared with a Set of manuscript Tables; Elements
 of Lunar Tables and Remarks on the Hadley's Quadrant,
 by the Astronomer Royal; a Problem for finding the
 Error in the Position of a Transit Telescope, and Two
 Examples of the Calculation of the Longitude from a
 Lunar Observation, &c. by the late Mr. *Lyons*: And to
 the NAUTICAL ALMANAC of 1778 are added, Right
 Ascensions and Zenith Distances of the Moon deduced
 from Dr. *Bradley's* Observations; and Astronomical
 Problems by the late Mr. *Lyons*: And to the NAUTICAL
 ALMANAC of 1779 are added, New Tables for com-
 puting the Eclipses of Jupiter's Second Satellite, by
 Mr. *Wargentin*, F.R.S.

• • Where may be had, ASTRONOMICAL OB-
 SERVATIONS made at the ROYAL OBSERVA-
 TORY at *Greenwich*, from 1765 to 1774, by NEVIL
 MASKELYNE, Astronomer Royal; with TABLES
 for Reducing and Calculating ASTRONOMICAL OB-
 SERVATIONS, by the same. Published by the Presi-
 dent and Council of the Royal Society, in Obedience
 to his MAJESTY'S Command; in One Volume Folio.

